



**CADENA AGROALIMENTARIA DEL ORÉGANO Y OTRAS  
AROMÁTICAS EN EL VALLE DE TRASLASIERRA.**

**LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS PARA SU DESARROLLO  
COMPETITIVO  
(PROVINCIA DE CÓRDOBA)**

**-2013-**

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CÓRDOBA, FACULTAD DE CIENCIAS  
AGROPECUARIAS, MAESTRÍA EN AGRONEGOCIOS Y ALIMENTOS**

**CADENA AGROALIMENTARIA DEL ORÉGANO Y OTRAS AROMÁTICAS  
EN EL VALLE DE TRASLASIERRA.  
LINEAMIENTOS ESTRATÉGICOS PARA SU DESARROLLO COMPETITIVO  
(PROVINCIA DE CÓRDOBA)**

Trabajo final conforme a los requisitos para obtener el título de magister en  
agronegocios y alimentos

**-2013-**

**Maestrando: Ing. Agr. Daniel Armando Suárez**

**Director: Dr. Ing. Agr. Juan Alberto Argüello**

**Co-director: M.D.E. Ing. Agr. Mario Romero**

**Córdoba, febrero de 2013.**

## RESUMEN

En el presente trabajo final, se plantea como objetivo analizar y evaluar la cadena agroalimentaria del orégano y otras aromáticas en el Valle de Traslasierra para diagnosticar y generar información estratégica con el fin de aportar al proceso de toma de decisiones. Para ello, se investiga y analiza cada uno de los eslabones que forman parte de ésta. El primer eslabón lo constituyen los proveedores de insumos y servicios agropecuarios que se caracterizan por estar poco desarrollados; las maquinarias, los insumos y agroquímicos son muy escasos y, en su mayoría, no son específicos para las aromáticas. La estrategia para abordar el desarrollo de este primer eslabón es intensificar la investigación tecnológica tanto por sector privado como del público. El segundo eslabón de la cadena es el sistema de producción primario que está conformado por pequeños productores minifundistas, con baja rentabilidad e insertos en la economía informal. La estrategia para este segundo eslabón propone que los pequeños productores deberían organizarse en forma asociativa para aumentar la escala productiva, formar centros de acopio y procesamiento para centralizar tanto la oferta como la demanda de productos. De este modo, los productores asociados e integrados verticalmente pueden discutir los precios con mayor poder y agregarle valor a sus producciones. El tercer eslabón de la cadena de valor corresponde al transporte, acopio, acondicionamiento e intermediarios. Las hierbas aromáticas se venden como *commodities* a granel, por lo que este eslabón está presente en la cadena, principalmente por el estado frágil e individualista de los productores. La estrategia operativa para este tercer eslabón es semejante a la planteada en el eslabón anterior. El cuarto eslabón es la producción industrial, encargada de los procedimientos de procesado, fraccionado y envasado: los que generan un importante valor agregado y la mayor rentabilidad de la cadena (obtiene el 540 % del precio que paga el consumidor final). Respecto a la estrategia, la integración vertical de los productores le permitirá formar parte de este eslabón. El quinto y último eslabón de la cadena son los canales de comercialización: mientras más chico es el productor más intermediarios se agregan. La venta directa del productor al consumidor, con oferta de productos

diferenciados con valor agregado en origen, es una de las estrategias para cambiar la realidad del sector. Los lineamientos propuestos apuntan a impulsar el desarrollo de la región, la asociatividad, factores básicos para el crecimiento y el capital social que, unidos por una estrategia competitiva, proporcionarán más y mejores oportunidades para los habitantes de la región optimizando la calidad de vida de la zona.

**Palabras clave:** orégano, menta, aromáticas, cadena de valor, asociatividad, diferenciación.

## ÍNDICE

CAPÍTULO 1: .....	1
INTRODUCCIÓN GENERAL .....	1
CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN GENERAL.....	2
OBJETIVO GENERAL: .....	5
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	5
MATERIALES Y MÉTODOS: .....	5
CAPÍTULO 2:	
SISTEMA DE PRODUCCIÓN PRIMARIA DEL ORÉGANO Y OTRAS AROMÁTICAS CULTIVADAS EN EL VALLE DE TRASLASIERRA.....	10
2.1 Características diferenciales de la zona de estudio .....	11
2.2 Principales especies y variedades producidas.....	14
2.3 Principales zonas productoras a nivel mundial y nacional .....	15
2.4 Rendimientos por unidad de superficie .....	20
2.5 Caracterización de los productores .....	23
2.6 Análisis económico de la producción .....	30
2.7 Conclusiones.....	33
CAPÍTULO 3	
CADENA DE VALOR DEL ORÉGANO Y OTRAS AROMÁTICAS PRODUCIDAS EN EL VALLE DE TRASLASIERRA.....	34
3.1 Cadena de valor característica del sector.....	35
3.1.1 Bienes e insumos de capital .....	36
3.1.2 Producción primaria.....	38
3.1.3 Transporte, acopio, acondicionamiento e intermediarios.....	39
3.1.4 Producción industrial .....	41
3.1.5 Comercialización .....	50
3.1.6 Los precios .....	57
3.2 Situación actual, perspectivas y desafíos del sector a nivel nacional	59
3.2.1 Situación actual .....	59
3.2.2 Perspectivas .....	60
3.2.3 Desafíos del sector .....	61
3.3 Estructuración competitiva del sector .....	61
3.3.1 Entradas potenciales: nuevas empresas a la agricultura.....	63
3.3.2 Rivalidad entre las empresas del mismo sector.....	63
3.3.3 Amenaza de productos sustitutos.....	63

3.3.4	Poder de negociación de los proveedores.....	64
3.3.5	Poder negociador de los clientes.....	66
3.3.6	Estándares de calidad .....	70
3.3.7	Tipos de embalaje y envases .....	70
3.3.8	Análisis de precios y tendencias.....	71
3.4	Importaciones y exportaciones .....	74
3.4.1	Exportaciones Argentinas .....	75
3.4.2	Importaciones .....	83
3.4.3	Mercado interno.....	90
3.4.4	Características de la provincia de Córdoba que inciden en la exportación .....	91
3.5	Consumidor.....	93
3.6	Cadena de valor ideal vs. cadena de valor característica del sector	93
3.7	Conclusiones .....	95
CAPÍTULO 4: LINEAMIENTOS OPERATIVOS Y ESTRATÉGICOS PARA EL SECTOR DEL ORÉGANO Y OTRAS AROMÁTICAS.....		97
4.1	Análisis del macro entorno .....	98
4.2	Descripción del contexto del sector: político-legal, económico, tecnológico, socio-cultural.....	100
	Político-legal .....	100
	A nivel normativo-legal:.....	101
	Político .....	102
	Económico .....	102
	Tecnológico .....	105
	Socio-cultural .....	106
4.3	Programas especiales de apoyo al sector.....	106
4.4	Análisis FODA.....	112
4.5	Lineamientos operativos y estratégicos para desarrollar el sector del orégano y otras hierbas .....	119
4.6	Objetivos y metas.....	120
4.7	Propuestas y Lineamientos .....	123
4.7.1	Producción primaria .....	123
4.7.2	Industrialización e infraestructura.....	126
	Comercialización y valor agregado .....	129
	Marketing y ventas .....	130
	Tecnologías blandas .....	130
	Fraccionado .....	134

4.8 Canales de comercialización.....	134
Financiamiento.....	136
4.9 Conclusiones.....	137
CONCLUSIONES GENERALES.....	139
BIBLIOGRAFÍA .....	144
Anexo I .....	149
Anexo II .....	172
Anexo III .....	182



## ÍNDICE FIGURAS

Figura 1: Zonas productivas de hierbas aromáticas .....	16
Figura 2: Participación % de la principales provincias en la producción de hierbas aromáticas y medicinales .....	17
Figura 3: Estratificación de productores de menta. ....	28
Figura 4: Participación de productores de menta en función de las superficies cultivadas .....	29
Figura 5: Costos promedios de producción orégano.....	31
Figura 6: Costos promedios de producción orégano.....	31
Figura 7: Costos promedios de producción menta .....	32
Figura 8: Costos promedios de producción menta .....	33
Figura 9: Cadena de valor característica del sector .....	36
Figura 10: Cantidad de fraccionadores, envasadores y procesadores en la provincia de Córdoba .....	45
Figura 11: Canales de comercialización del orégano.....	50
Figura 12: Canales de comercialización: Valle de Traslasierra .....	53
Figura 13: Estructura competitiva del sector.....	62
Figura 14: Exportaciones por producto de hierbas aromáticas y especias en volumen. Período E-JI 2010 .....	74
Figura 15: Exportaciones argentinas 2009 vs 2010 .....	75
Figura 16: Destino de las exportaciones de HAYE en porcentaje.....	76
Figura 17: Producción, exportación e importación orégano. ....	78
Figura 18: Demanda y oferta mundial de orégano .....	78
Figura 19: Ingreso importaciones Brasil.....	79
Figura 20: Evolución de las exportaciones argentinas de orégano .....	81
Figura 21: Evolución de exportación de orégano .....	81
Figura 22: Exportaciones Argentinas .....	82
Figura 23: Evolución del precio de ventas.....	83
Figura 24: Importaciones de HAYE en % valor año.....	84
Figura 25: Evolución importaciones .....	86
Figura 26: Precios de menta .....	86
Figura 27: Importaciones de HAYE en volumen .....	87
Figura 28: Balanza comercial orégano.....	88
Figura 29: Balanza comercial menta en kg. ....	88
Figura 30: Balanza comercial menta en USD.....	89
Figura 31: Evolución precio menta .....	89
Figura 32: Principales cultivos de hierbas y especias en Argentina .....	90
Figura 33: Exportaciones vs consumo interno de HAYE .....	90
Figura 34: Producción nacional de orégano en sup. y en volumen .....	91
Figura 35: Principales problemas que afectan al sector.....	120
Figura 36: Variedades de orégano cultivadas en Traslasierra .....	149
Figura 37: Variedades de menta producidas en el Valle de Traslasierra .....	151

Figura 38: Participación de cada provincia en el total de HAYE cultivadas ....	151
Figura 39: Costos acumulados producción orégano .....	165
Figura 40: Costos acumulados producción menta .....	170
Figura 41: Orégano secado en pista. Productor Tomaselli SRL.....	172
Figura 42: Paneles solares AROMET .....	173
Figura 43: Horno de secado AROMET .....	173
Figura 44: Trilladora productor Tomaselli SRL.....	174
Figura 45: Zaranda productor Tomaselli SRL.....	174
Figura 46: Túnel de viento.....	175
Figura 47: Bolsa fraccionada de orégano muestra para exhibición coop. AROMET .....	175
Figura 48: Porcentaje diferentes compuestos presentes en tres variedades de menta .....	176
Figura 49: Promedio presencia de compuesto de aceites esenciales en orégano criollo, Valle de Traslasierra .....	177
Figura 50: Socios Cooperativa AROMET .....	178
Figura 51 : Galpón en construcción Coop. AROMET .....	178
Figura 52 : Grupo San José con ingenieros del INTA .....	178
Figura 53 : Producción, exportación e importación de orégano .....	181
Figura 54: Riego discontinuo incorporado por el productor Tomaselli.....	182
Figura 55 : Ejemplos mix de hierbas .....	182
Figura 56: Programas e instituciones que apoyan al sector .....	188

## ÍNDICE TABLAS

Tabla 1: Aromáticas y medicinales: superficie implantada por provincia (ha) .	17
Tabla 2: Superficie por especies en Valle de Traslasierra .....	19
Tabla 3: Superficie, producción anual y precios promedios de hierbas y especias en la zona de Traslasierra.....	21
Tabla 4: Estratificación de productores por superficie implantada. ....	23
Tabla 5: Modelos productivos característicos del Valle de Traslasierra. ....	27
Tabla 6: Estratificación de productores por superficie implantada. Provincia de Córdoba. ....	38
Tabla 7: Actores de la industrialización.....	44
Tabla 8: Empresas fraccionadoras, procesadoras y envasadoras .....	46
Tabla 9: Tamaño de las empresas según volumen de facturación. ....	54
Tabla 10: Superficie cultivada con hierbas y especias en Argentina por provincias .....	56
Tabla 11: Precios promedio orégano por eslabón de la cadena .....	57
Tabla 12: Precios promedio menta.....	58
Tabla 13: Sustitutos HAYE .....	64
Tabla 14: Proveedores productores primarios.....	65
Tabla 15 : Tipos de compradores de la cadena .....	66
Tabla 16: Principales exportadores argentinos HAYE .....	69
Tabla 17: Evolución de precios mundiales de orégano por países.....	73
Tabla 18: Consumo y producción de orégano.....	77
Tabla 19: Exportaciones, importaciones y balanza comercial de orégano.....	80
Tabla 20: Exportaciones menta período 2000-2008.....	82
Tabla 21: Países y especias importadas.....	84
Tabla 22: Importaciones menta período 2002-2008.....	85
Tabla 23: Cadena de valor ideal vs cadena de valor real.....	94
Tabla 24: Fábricas maquinarias sector y ubicación.....	105
Tabla 25 : Líneas de financiamiento compatibles con el sector .....	111
Tabla 26: Metas productivas sector HAYE.....	121
Tabla 27: Lineamientos producción primaria.....	125
Tabla 28: Poscosecha ideal.....	128
Tabla 29: Rendimientos de las diferentes variedades de orégano en el Valle de Traslasierra .....	152
Tabla 30: Rendimiento de orégano por provincia.....	152
Tabla 31: Características de productores de menta.....	152
Tabla 32: Porcentaje de aceites esenciales en diferentes variedades de menta .....	176
Tabla 33: Evaluación del rendimiento y de los principales componentes del orégano criollo.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b> 7
Tabla 34: Programas e instituciones que apoyan al sector .....	183

# **CAPÍTULO 1:**

## **INTRODUCCIÓN GENERAL**

## **CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN GENERAL**

Las hierbas aromáticas se diferencian del resto de las especies vegetales por poseer estructuras glandulares, principalmente en órganos florales, que contienen aceites esenciales y les otorgan su característico aroma. Al igual que las especias, han sido utilizadas desde tiempos milenarios, tanto en la cocina como en la medicina natural; antiguamente, los consumidores se servían de ellas recolectándolas; si bien en la actualidad, por razones económicas y prácticas, la mayoría de las hierbas aromáticas se cultivan.

La producción de hierbas aromáticas en Argentina, como actividad organizada en forma empresarial y dedicada a la producción e industrialización de plantas para obtención de aromas y sabores, se inicia en 1930 y, considerando el volumen de la última década, se concentran en un número reducido de especias, siendo las mismas la manzanilla y el orégano en lo que respecta a hierbas y el pimiento y el ají en cuanto a especias (CADE, 2007).

El Código Alimentario Argentino (C.A.A) establece bajo la denominación genérica de especias o condimentos vegetales a ciertas plantas o partes de ellas que por contener sustancias aromáticas, sápidas o excitantes se emplean para aderezar, aliñar o mejorar el aroma y sabor de los alimentos y bebidas (C.A.A. Art.1199).

A nivel nacional, la producción no llega a cubrir la demanda del mercado interno, por lo que la balanza comercial del sector es negativa, recurriendo a la importación para cubrir la demanda insatisfecha, o cuando los costos internos son mayores que los de importación. En nuestro país, es muy importante el déficit de información oficial respecto a producción, precios, demanda interna y externa, lo que contribuye a la formación de oligopolios que controlan el mercado interno (Berzins, M. L.; Romagnoli, S.; 2011).

La superficie en producción ocupada por aromáticas es algo inferior a las 600 ha en la provincia de Córdoba. Los principales cultivos son el coriandro (300 ha) y el orégano (150 ha). Se encuentran documentadas otras ocho especies de cultivos en producción en toda el área provincial, distribuidas fundamentalmente en los departamentos Unión y Río Segundo (coriandro) y San Javier y San

Alberto (orégano y otras). Se estima que se producen unas 1.200 toneladas realizada por 80 productores y estas producciones generan cerca de 800 puestos de trabajo (PEAA, 2010). Es importante aclarar y distinguir entre aromáticas de cultivo extensivo e intensivo, esencialmente por la diferencia que implica cada uno de estos sistemas en la utilización de los factores de la producción (tierra, capital y trabajo). El coriandro es un ejemplo claro de producción extensiva en donde la inversión en capital por unidad de superficie y fundamentalmente el factor trabajo por unidad de superficie son bajos (entre 1 a 3 jornales por hectárea) y se utiliza en la rotación con el cultivo de trigo. Por las condiciones mencionadas anteriormente no lo tomaremos como parte del presente estudio.

Las producciones de hierbas aromáticas y medicinales son intensivas y aquí los factores de la producción se utilizan de otra manera; las superficies de cultivo son bajas si consideramos que más del 85 % de los productores tienen menos de 5 hectáreas; el capital invertido para producir una hectárea es alto comparado con el sistema extensivo; de la misma forma, la utilización de la mano de obra requerida es elevada considerándose 150 a 180 jornales por hectárea por año de cultivo.

Si bien el estudio abordará a las hierbas aromáticas en general, se enfocará, especialmente, en el orégano y la menta por el interés y relevancia económica y social que las mismas presentan en la zona de estudio donde, también, se cultivan, en menor proporción, perejil, romero, tomillo, toronjil, cedrón, albahaca, estragón, malva, etc. (Suárez, 2005).

En la actualidad, el orégano se presenta como un cultivo no tradicional propio de la zona, y conforma una importante economía regional. El sector está formado por pequeños productores minifundistas que venden su producción para consumo interno en mercados concentradores y cadenas de comercialización. Los recursos humanos son limitados en cuanto a calificación y cantidad. La comercialización es llevada a cabo por empresas que compran los productos a granel a los productores y, luego, los revenden o los fraccionan y venden. El proceso de fraccionado y envasado es clave en la cadena: en este punto se agrega valor y, en consecuencia, es aquí donde está el verdadero negocio del sector.

Los acopiadores son los actores con más poder en la cadena, debido a su disponibilidad de recursos, su poder negociador y su escasa cantidad. Éstos son pymes agropecuarias que compran la producción a granel a los pequeños productores; procesan, almacenan y, posteriormente, comercializan en el mercado interno o externo a empresas mayoristas, minoristas, especieras, supermercados, entre otras. Al denotar una alta concentración y poseer más recursos que los pequeños productores, tienen la posibilidad de ejercer un gran poder sobre los mismos fijando el precio de la producción. Esta concentración se justifica en el hecho de que las empresas industriales compradoras de especias/hierbas buscan centralizar su operación de compra en un único proveedor confiable que les asegure el abastecimiento, tanto en cantidad como en calidad y continuidad. Éstos tienen capacidad negociadora individual directa con las especieras/licoreras a quienes suministran. Las especieras son jugadores de gran poder que manejan la comercialización en la etapa industrial de la cadena. Esto les asigna una posición negociadora de privilegio que hacen valer a la hora de establecer las condiciones de compra a sus proveedores acopiadores. A su vez, realizan tratamientos poscosecha para luego fraccionar y envasar los productos y distribuirlos en el mercado mayorista, minorista y/o supermercadista.

En la cadena del sistema agroalimentario/agroindustrial de las hierbas aromáticas y medicinales con todos los eslabones que lo componen y las interrelaciones que se producen, se pueden detectar *a priori* cuellos de botella y debilidades estructurales. En este sentido, la preocupación fundamental que dispara este trabajo es la posición de desventaja actual en la que se encuentra el pequeño productor. Por su atomización y características, el poder ejercido por el mismo es exiguo, lo cual se refleja en el porcentaje cada vez más bajo del negocio que percibe sobre el precio final del producto. Mientras el consumidor final paga a razón de 100 ARS/kilo en el otro extremo de la cadena, el productor primario vende a un promedio de 10 ARS por kilo de orégano, es decir, el consumidor paga un precio 10 veces superior por kilo de orégano percibido por el productor (Suárez, 2010).

Con este panorama, y a sabiendas de que el productor no fija el precio de venta de su orégano, y, si tiene posibilidades reales de hacerlo, el interrogante clave que se buscará develar a lo largo del trabajo es detectar variables

modificables para aumentar la porción del negocio que hoy se lleva el productor: en definitiva, mejorar su rentabilidad.

En esta línea, con el presente trabajo se pretende diagnosticar los actuales problemas a resolver en este sistema; de manera de poder diseñar un plan de acción estratégico que apunte a alcanzar la competitividad sustentable.

En función de lo comentado anteriormente, se considera oportuno realizar un trabajo que tenga por objetivos los siguientes:

### **OBJETIVO GENERAL:**

Analizar y evaluar la cadena agroalimentaria del orégano y otras aromáticas en el Valle de Traslasierra, provincia de Córdoba, para diagnosticar y generar información estratégica con el fin de aportar al proceso de toma de decisiones.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

1. Establecer las principales características del sistema de producción primaria del orégano y otras aromáticas cultivadas en el Valle de Traslasierra.
2. Analizar la cadena de valor del orégano y otras aromáticas producidas en el Valle de Traslasierra, determinando los aspectos estructurales, nivel de integración, aparición de nuevos agentes y formas de organización de la misma.
3. Elaborar lineamientos operativos y estratégicos para el sector del orégano y otras aromáticas, a nivel regional, con el fin de mejorar el posicionamiento de las cadenas en el mercado nacional e internacional.

### **MATERIALES Y MÉTODOS:**

En el presente trabajo, la unidad de análisis está constituida por las unidades productivas relacionadas a la cadena de valor del orégano y otras aromáticas que se producen en los departamentos San Javier y San Alberto y



que forman parte de la región denominada Valle de Traslasierra, ubicada al oeste de la provincia de Córdoba, en el período comprendido entre el año 2000 y la actualidad.

A los fines de cumplir con los objetivos planteados, en primer lugar, se realizará:

1- Estudio descriptivo de las características del sistema de producción primaria; siendo la unidad de análisis los productores de orégano y otras aromáticas menores en el contexto de los departamentos San Javier y San Alberto.

Se evaluarán las siguientes variables:

a. Variables productivas de las explotaciones:

- Número de productores
- Superficie promedio
- Disponibilidad de agua para riego
- Grado de mecanización
- Utilización de agroquímicos
- Estructura de almacenamiento
- Rendimientos

b. Socio-económicas de los productores:

- Edad
- Nivel de estudios logrados
- Capacitación recibida
- Conocimiento de buenas prácticas agrícolas (BPA) y buenas prácticas de manufactura (BPM )
- Requerimiento de fuentes de financiamiento
- Percepción de apoyo de entidades relacionadas a su producción

- Vinculación con el sistema de comercialización
- Logística en el traslado y comercialización de sus productos
- Gestión de vínculos con el estado municipal, provincial y nacional y dentro del estado
- Impacto de la actividad productiva en la economía familiar

Técnicas para valorar las variables enunciadas:

- Encuestas a productores de la producción primaria
- Entrevistas a informantes clave, especialistas y profesionales del tema
- Análisis de información secundaria del INTA, MAGyA de la provincia de Córdoba, SAGPYA, Agencia Pro-Córdoba, IIE de la Bolsa de Comercio de Córdoba, Universidades, SENASA

## 2- Estudio descriptivo de la cadena de valor de las hierbas aromáticas:

La unidad de análisis a observar está constituida por los actores territoriales involucrados en los diferentes eslabones de la cadena agroindustrial del orégano y otras aromáticas menores en el Valle de Traslasierra.

Se evaluarán las siguientes variables:

- Actores de la cadena de valor: proveedores de bienes de capital e insumos, productores, acopiadores, procesadores, distribuidores de los productos, consumidores
- Formas de articulación entre eslabones, mecanismos de nexos entre eslabones (contratos, integración vertical, mercados tipo spot, costos de transacción)
- Márgenes brutos de comercialización: participación en precio final de los distintos actores de la cadena
- Puntos críticos de la cadena: espacios en la cadena donde se registran apropiaciones exageradas de valores de la cadena

- Rol del estado en la regulación de la cadena de valor: intervención de instituciones tales como INTA, MAGyA de la Nación, Banco de Córdoba y Nación y Ministerio de Industria, Comercio y Trabajo de la Pcia. de Córdoba

Las técnicas para valorar las variables enunciadas son:

- Encuestas a productores de la producción primaria
- Encuestas a distintos actores de la cadena
- Entrevistas con informantes clave (empresarios del sector, especialistas, profesionales del ámbito provincial y nacional, sector bancario)
- Análisis de información secundaria del INTA, MAGyA de la provincia de Córdoba, SAGPyA, Universidades, Agencia Pro-Córdoba, IIE de la Bolsa de Comercio, SENASA

3- Análisis prospectivo del contexto de mercado en el marco de la unidad de análisis definida como actores territoriales involucrados en la cadena de valor del orégano y otras aromáticas menores focalizada en el Valle de Traslasierra:

Se evaluarán las siguientes variables:

- Estructura y rivalidad competitiva de Porter, proveedores, competidores actuales y potenciales, productos sustitutos, análisis del potencial competitivo
- Análisis y selección de posibles escenarios
- Oportunidades y amenazas
- Fortalezas y debilidades de la cadena.
- Análisis del potencial competitivo
- Validación de lineamientos estratégicos propuestos

Las técnicas para valorar las variables enunciadas son:

- Entrevistas a actores clave de la cadena (productores, empresarios de diferentes sectores, especialistas y profesionales)

- Análisis de información secundaria del INTA, MAGyA de la provincia de Córdoba, SAGPYA, Agencia Pro-Córdoba, IIE de la Bolsa de Comercio de Córdoba, Universidades, SENASA
- Taller de validación de lineamientos estratégicos propuestos (productores, profesionales representantes de diferentes instituciones como MAGyA de la provincia de Córdoba, UNC, INTA; industriales, empresarios transportistas del medio, etc.)

## **CAPÍTULO 2:**

### **SISTEMA DE PRODUCCIÓN PRIMARIA DEL ORÉGANO Y OTRAS AROMÁTICAS CULTIVADAS EN EL VALLE DE TRASLASIERRA**

## **CAPÍTULO 2: SISTEMA DE PRODUCCIÓN PRIMARIA DEL ORÉGANO Y OTRAS AROMÁTICAS CULTIVADAS EN EL VALLE DE TRASLASIERRA**

### **2.1 Características diferenciales de la zona de estudio**

En Córdoba es de relevancia, actualmente, la producción de orégano, menta, romero, lavandines, salvia, albahaca, melisa y coriandro. El Valle de Traslasierra, ubicado al oeste de la provincia de Córdoba, posee un clima ideal para el cultivo de plantas aromáticas y medicinales. Entre los tres departamentos (Pocho, San Alberto y San Javier) que integran la región, se han determinado 3.587 pequeñas fincas, lo que significa que el 90 % de las propiedades rurales tienen menos de 10 hectáreas; es por ello que los productores están obligados a realizar producciones intensivas como hortalizas, frutales, aromáticas y otras (Bonvin, L. 1994).

Las características climáticas, topográficas, edáficas y fitogeográficas de la provincia de Córdoba favorecen a la agricultura entre otras actividades productivas. La posición geográfica de la provincia y sus vías de comunicaciones le otorgan una ubicación privilegiada respecto a los principales mercados latinoamericanos. El orégano es una de las principales hierbas aromáticas cultivadas en el país y la provincia de Córdoba contribuye con algo más del 15% del total a nivel país (Schiavello, 2010).

La distribución de los cultivos en la provincia está concentrada en 4 departamentos, siendo San Javier el de mayor participación e importancia. Villa Dolores y zona de influencia, en el año 1977, fue nominada “capital nacional de las plantas aromáticas” y, en esa oportunidad, la Sociedad Argentina para la Investigación de Productos Aromáticos (SAIPA) efectuó su segundo congreso nacional. A nivel nacional, Córdoba ocupa el segundo lugar en importancia en cuanto a superficie cultivada con orégano luego de Mendoza. También se puede afirmar que la provincia de Córdoba, y dentro de ella, el Valle de Traslasierra, ocupa el primer lugar en importancia a nivel nacional en cuanto a la diversidad de especias aromáticas y/o medicinales en producción. La superficie destinada en la

Argentina al cultivo de menta totaliza las 96 ha según datos publicados por el censo (CNA, 2002).

La región noroeste de Córdoba, Valle de Traslasierra, ofrece ventajas relativas significativas para el desarrollo de la producción frutihortícola orgánica y los productores pueden alcanzar rápidamente su certificación. Se puede decir que las depresiones naturales de su geografía, el clima, las condiciones del suelo, entre otros factores, favorecen la fertilidad del suelo, que se traducen en elevados rendimientos de los cultivos y buena sanidad, constituyéndose en la principal zona de producción y comercialización de hierbas aromáticas de la provincia.

El departamento de San Javier cuenta con la única cooperativa de productores de aromáticas y medicinales de Córdoba: Cooperativa Agropecuaria Aromet Ltda., ubicada en la localidad de Villa de las Rosas. En la zona se encuentra una planta de deshidratado con energía solar única a nivel provincial, Proyecto Prosol Córdoba (2010), perteneciente a la cooperativa.

Villa Dolores ha construido una planta incubadora de proyectos ambientales. Dentro de la misma, producen fertilizantes naturales a partir del tratamiento de residuos orgánicos, los cuales son utilizados por las huertas orgánicas de la ciudad y sus alrededores. A partir de la concreción de este proyecto, Villa Dolores se convierte en la única ciudad del oeste de Córdoba y en una de las pocas del país con política ambientalista activa.

A su vez, cuenta con un parque industrial y tecnológico que permite la comercialización de productos hacia todo el país e inclusive al MERCOSUR. Su ubicación geográfica como capital del corredor bioceánico posibilita su acceso a toda la red carretera, ferroviaria, fluvial y marítima facilitando la comercialización de productos.

Las empresas radicadas en el polo industrial gozan de beneficios tributarios, impositivos, operativos y laborales, lo cual repercute en la disminución de costos traduciéndose en una ventaja competitiva de precios con respecto a empresas radicadas en otras zonas del país (Schiavello, 2010).

El consumo y el mercado de especias, hierbas aromáticas y condimentos muestran un crecimiento sostenido a nivel mundial, principalmente

en función de cambios en las pautas culturales de consumo de alimentos. Entre las especias de mayor demanda, se encuentra el orégano, con aumentos paulatinos de consumo tanto para uso como hierba seca como la extracción de sus aceites esenciales o de extractos. Argentina no escapa a esta tendencia, evidenciándose un crecimiento del mercado del orégano en los últimos años. La producción de orégano en Argentina se encuentra diseminada a lo largo y ancho del país, con variedades características en cada zona, de acuerdo con las condiciones edáficas, climáticas y culturales imperantes.

Entre las principales causas de este fenómeno, se puede mencionar:

- El incremento de la población así como los volúmenes de elaboración de comidas rápidas “fast food” o en microondas.
- La demanda de alimentos sin presencia de saborizantes, aditivos y/o conservantes sintéticos.
- La sustitución de la sal y el azúcar de los alimentos.
- La presencia de componentes interesantes en la producción de alimentos funcionales.
- El auge de las comidas étnicas.

El orégano posee propiedades medicinales, es beneficiosa para trastornos digestivos; actúa como antiespasmódico, carminativo, antioxidante, expectorante, antiséptico de las vías respiratorias; en forma externa, actúa también como analgésico, antiséptico y antiinflamatorio. Es usado como condimento en forma seca y fresca, para dar sabor y aromatizar comidas (Suárez, 2010).

La menta en Argentina es utilizada como hoja seca o como esencia. Como hoja seca, se añade en la composición de la yerba mate compuesta. La destilación de la menta produce un aceite rico en mentol, sustancia de valor comercial y ampliamente utilizada en la industria alimenticia, sector perfumería, etc. En la industria alimentaria se emplea para fabricación de licores y golosinas; también es utilizada como saborizante y aromatizante para la producción de otros alimentos. En cuanto a sus propiedades, el consumo de esta hierba o sus derivados produce una sensación refrescante en la boca y las vías respiratorias.



Entre las medicinales, se hallan la capacidad estimulante, antiséptica y analgésica (Suárez, 2010).

## 2.2 Principales especies y variedades producidas

Como mencionamos anteriormente, el cultivo de hierbas aromáticas y medicinales en nuestro país comienza en 1930 como actividad organizada y de forma empresarial, dedicada a la producción e industrialización de plantas para obtención de aromas y sabores. De todas las especias cultivadas, trataremos con más detalle el orégano y la menta por tener gran importancia a nivel económico y social en la zona de estudio.

La especie orégano “***Origanum vulgare sp.***” es una especie herbácea, perenne y aromática. Las hojas presentan forma ovalada y su color es verdoso y poseen flores pequeñas de color blanco liláceo, blancas o rosadas. En la actualidad, el orégano representa un cultivo no tradicional propio de la zona del Valle de Traslasierra y conforma una importante economía regional, junto a las demás especias aromáticas y medicinales cultivadas, que tiene un gran potencial de crecimiento como alternativa productiva en la región.

La especie menta “***Mentha sp.***” pertenece al género de hierbas comestibles apreciadas por su aroma refrescante. Esta planta puede alcanzar los 80 centímetros de altura, posee hojas ovaladas, pecioladas y dentadas; sus tallos son rectos y pilosos.

Es importante mencionar que existen diferentes especies y variedades de menta, tanto cultivadas como silvestres, que poseen características diferentes a la descrita. En nuestro país, las especias más cultivadas son la menta inglesa (*Mentha piperita*) para la producción de hojas secas y aceite esencial *peppermint* y la menta japonesa (*Mentha arvensis*) para la obtención de aceite esencial *cormint*.

## **2.3 Principales zonas productoras a nivel mundial y nacional**

En el mundo, se destinan alrededor de 5,5 millones de hectáreas para el cultivo de especias, hierbas aromáticas y medicinales, alcanzando un volumen de producción mundial estimado en los 4,5 millones de toneladas.

El intercambio comercial mundial de hierbas aromáticas ronda las 310 mil toneladas en volumen y USD 1.500 millones en valor, mientras que las especias registran operaciones por 650 mil toneladas en volumen y USD 2.500 millones en valor, siendo la pimienta la especia predominante. La tasa de crecimiento promedio mundial de cultivo de hierbas aromáticas y medicinales se ubica en torno al 4% anual.

Los principales productores a nivel mundial se localizan en países con menor desarrollo relativo, siendo India el que ocupa el primer puesto. Las principales hierbas, en cuanto a volumen de producción e intercambio, son: la menta, el orégano y el perejil deshidratados (Schiavello, 2010).

Actualmente, nuestro país produce 15 mil toneladas por año entre especias, hierbas aromáticas y medicinales; siendo las principales: manzanilla y orégano, en lo que respecta a hierbas, y pimienta y ají, en cuanto a especias. Estas 4 variedades componen el 70% del total de cultivos; se estima que de esas 15.000 toneladas unas 8.000 corresponderían sólo a aromáticas (Schiavello, 2010).

La producción de HAYE está distribuida en toda la superficie de la Argentina, variando las zonas de producción en función de las condiciones climáticas imperantes. La participación de Argentina en el mercado mundial de aromáticas es aproximadamente del 0,5% de la producción y el 0,2% de las exportaciones.

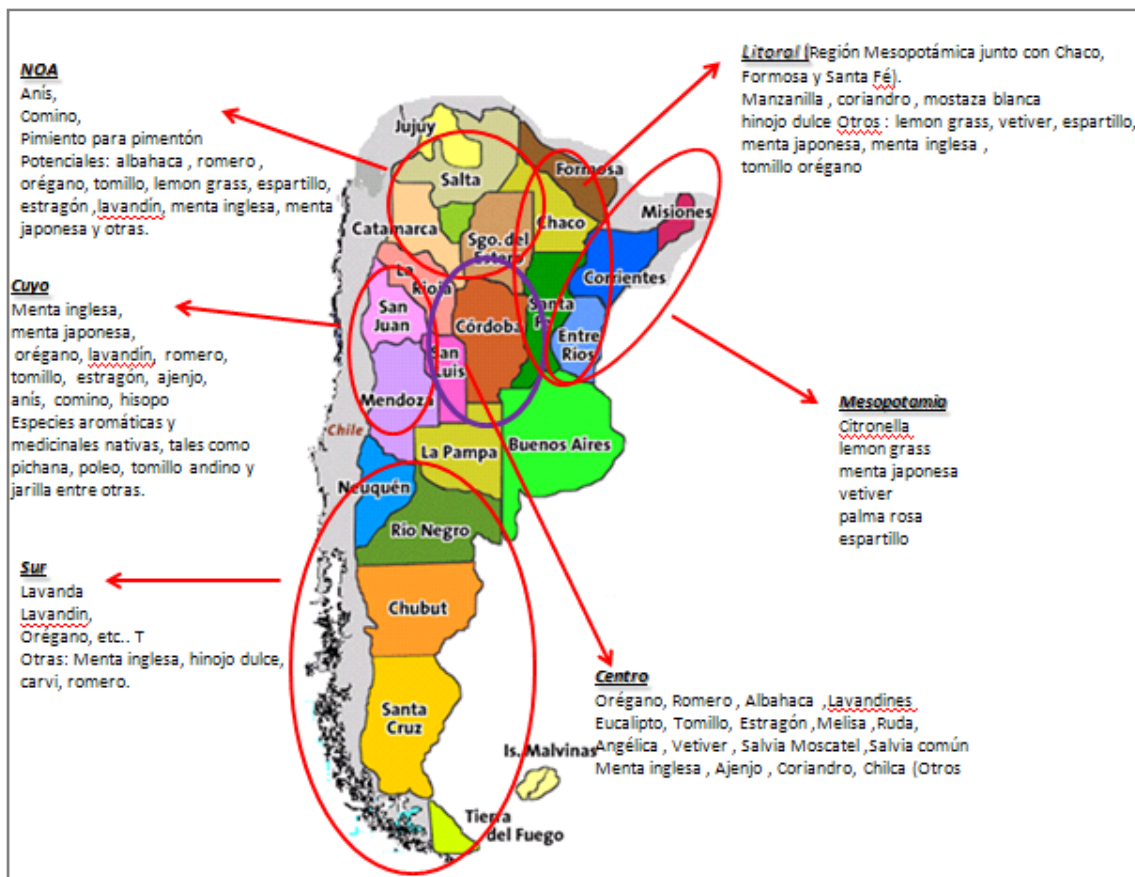


Figura 1: Zonas productivas de hierbas aromáticas  
 (Schiavello, 2010)

Si bien se expusieron los valores actuales, para analizar el origen de la producción nos remitimos a los últimos datos estadísticos oficiales correspondientes al censo nacional agropecuario 2002; según el cual, la producción corresponde a una superficie bajo cultivo de aromáticas, medicinales y especias que registra un total país de 7.002 ha a campo y 37.890 m<sup>2</sup> bajo cubierta. Para entender cómo se distribuye, podemos ver la participación de cada una de las provincias en el total y las principales especias cultivadas.

Como se observa en la siguiente figura, Buenos Aires aparece como la principal provincia productora, seguida por Misiones y Salta; ocupando Córdoba el 6<sup>to</sup> lugar en importancia en la producción.

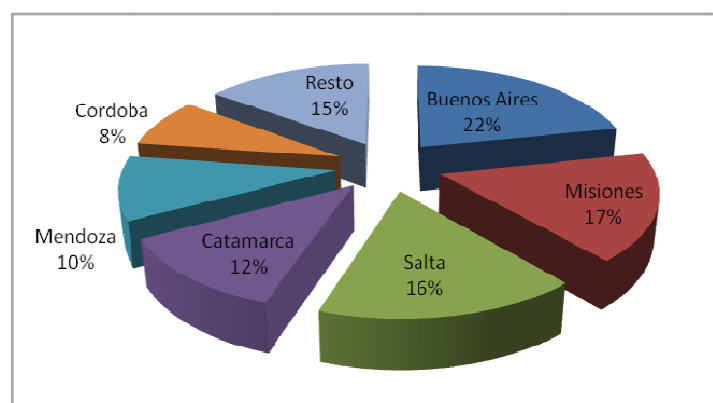


Figura 2: Participación % de la principales provincias en la producción de hierbas aromáticas y medicinales  
(Fuente: CNA, 2002)

En la tabla 1, podemos dimensionar la posición de las provincias en relación a la superficie implantada por cultivo.

Tabla 1: Aromáticas y medicinales: superficie implantada por provincia (ha) (MAGyA, 2009)

HIERBAS AROMATICAS ESPECIAS Y MEDICINALES SUPERFICIE IMPLANTADA POR CULTIVO Y PROVINCIA. ( has).								
Provincia	Total	Azafrán	Coriandro	Lavanda	Manzanilla	Menta	Orégano	Otras y sin discriminar
Total del país	7.602,2	3,4	444,1	39,8	1.661,1	96,0	957,9	826,3
<b>POSICION</b>			<b>1°</b>	<b>1°</b>	<b>4°</b>	<b>1°</b>	<b>2°</b>	
Buenos Aires	1.650,5	.	73,0	3,5	1.417,0	8,8	10,4	137,8
Catamarca	915,4	.	.	.	.	0,4	9,0	2,7
<b>Córdoba</b>	<b>594,0</b>		<b>310,1</b>	<b>15,8</b>	<b>1,1</b>	<b>42,0</b>	<b>150,7</b>	<b>74,3</b>
Chubut	16,6	.	.	6,9	.	0,7	2,6	6,0
Entre Ríos	16,0	.	-	-	-	7,2	6,6	2,2
Formosa	2,5	.	.	.	.	.	.	2,5
Jujuy	4,4	.	.	.	.	0,4	0,9	2,3
La Pampa	232,6	.	1,0	-	230,0	0,1	0,4	1,1
La Rioja	396,4	.	.	.	.	2,2	2,0	261,0
Mendoza	765,4	3,3	.	1,0	13,0	6,1	690,9	46,3
Misiones	1.286,2	.	.	.	.	.	.	66,3
Neuquén	49,1	.	.	1,4	.	1,4	20,7	6,7
Río Negro	4,4	.	.	0,6	.	0,2	0,8	2,7
Salta	1.251,8	.	.	.	.	-	28,0	6,5
San Juan	287,8	0,1	.	5,9	-	12,6	22,9	191,1
San Luis	17,2	.	.	4,5	-	-	4,2	8,5
Santa Fe	71,2	.	60,0	0,2	.	9,3	0,4	1,3
Santiago del Estero	13,2	.	.	.	.	4,6	5,6	1,1
Tucumán	23,1	.	.	.	.	-	1,8	1,5

A nivel nacional, la superficie cultivada de orégano se destaca en la producción total de hierbas aromáticas y medicinales, alcanzando las 1.456 ha aproximadamente.

Según la SAGPyA, el área cultivada se concentra en las provincias de Mendoza con el 59%, Córdoba con el 26% y San Juan con el 15%; constituyendo estas provincias los principales centros de producción del país. Se cultiva en pequeñas explotaciones, siendo el 75% de las mismas menor a las 5 ha. Si nos remitimos en cambio a los resultados del último censo, las hectáreas bajo cultivo serían apenas 958: representando el orégano el 12,6% de la superficie total de HAYE (CNA, 2002).

Si bien Córdoba constituye una zona de importancia en la producción de esta hierba, Mendoza es la provincia con mayor proporción de orégano. Otras regiones que contribuyen con la producción nacional de orégano son: La Rioja, San Luis, San Juan, Santa Fe y Buenos Aires (Suárez, 2010).

En la provincia de Córdoba, la superficie bajo producción de hierbas aromáticas, medicinales y especias, según el último censo nacional agropecuario, fue de 594 ha a campo y 421 m<sup>2</sup> bajo cubierta, representando el 8% de la producción total de HAYE del país. La distribución de los cultivos en la provincia está concentrada en 4 departamentos, siendo San Javier el de mayor participación e importancia.

Dentro de Córdoba, la zona exclusiva de producción es la zona de Traslasierra, ubicada al oeste de Córdoba cruzando el cordón montañoso de las sierras grandes: esta zona posee un clima ideal para el cultivo de plantas aromáticas y medicinales.

Tabla 2: Superficie por especies en Valle de Traslasierra	
<b>Especies</b>	<b>Superficies totales (Ha)</b>
Albahaca	15
Cedrón	2
Estragón	5
Hisopo	2
Malva	3
Melisa	1
Mentas	70
<b>Orégano</b>	<b>300</b>
Romero	80
Ruda	6
Salvia	3
Tomillo francés	10
Toronjil	8
<b>Total</b>	<b>606</b>

(Suárez, 2010)

El departamento San Javier concentra los mayores volúmenes y diversidad de cultivos. El principal cultivo en el valle, desde los inicios de esta actividad, ha sido el orégano y continúa siéndolo en la actualidad, tanto por su rendimiento económico como por su alta demanda interna. Los cultivos de esta hierba se registran desde la década de los 70'; pero su mayor relevancia se alcanza a mediados de los 80' con una superficie máxima implantada de 300 ha y un centenar de productores. Este crecimiento coincidió con la desaparición del cultivo de tabaco, antaño característico de la zona. Pero de la misma forma en que ha alcanzado dichos picos máximos, ha sufrido caídas hasta llegar a 30 ha cultivadas en respuesta a fluctuaciones en los mercados.

Las HAYE pueden alcanzar un área de 600 ha, pero diversos factores inciden en la cantidad cultivada. Más allá de las fluctuaciones de mercado que suelen explicar las variaciones de los volúmenes producidos, de la investigación realizada se presume que la merma actual podría deberse principalmente a varias cuestiones:

- La severa sequía sufrida en 2009 que se sumó a la escasez natural del recurso hídrico. En la zona del llano, donde el agua en general no es una limitante, lo ha sido en estos últimos años (2009, 2010 y 2011), provocando pérdidas del 50% del cultivo, según datos aportados por uno de los principales productores de la zona.

- Falta de financiamiento por ausencia de crédito.
- Modelo de producción actual, según el cual es preferible sembrar menos pero fertilizar más (Salvay, H., comunicación personal; 2011).
- Aumento de los costos productivos en desmedro de la rentabilidad.

Si se compara con años anteriores, en 2008 la superficie plantada se aproximó a las 500 ha de acuerdo a estimaciones de la misma fuente: lo cual arrojaría una disminución del área cultivada superior al 20%.

El Valle de Traslasierra es la principal zona productora de menta de la provincia de Córdoba, concentrando su producción en las localidades de San José y Luyaba, departamento San Javier. Se cultivan aproximadamente 75 hectáreas, distribuidas en 30 productores, que tienen aproximadamente entre 1 a 5 ha por productor.

## **2.4 Rendimientos por unidad de superficie**

La relación precio-rendimiento es fundamental para el productor a la hora de la elección del cultivo a implantar.

En la zona se han identificado al menos 7 variedades de orégano de interés para los productores, ellas son: Mendocino, Criollo, Negrito, Hoja Grande, Hoja chica, Chileno, Flor Blanca, Compacto. El rendimiento por hectárea (ver anexo I) depende del tipo de cultivar, su calidad, la tecnología utilizada en el proceso productivo, la edad del cultivo y la cantidad de cortes; pero se ubica entre los 1.000 y los 3.000 kg por hectárea y por año. El volumen medio de producción total se ubicaría en torno a las 3.451 t anuales estimadas.

Para el año 2008, la producción estimada por la SAGPyA fue de 4880 t (tomando un rendimiento promedio de 2500 kg/ha uniforme para todo el país).

Tabla 3: Superficie, producción anual y precios promedios de hierbas y especias en la zona de Traslasierra

Especie	ha	Rto prom kg/ha	Precio productor ARS/kg	Prod.( t).
<b>Orégano</b>	<b>200</b>	<b>2500</b>	<b>ARS 9,00</b>	<b>500</b>
Perejil	5 ( *)	3000	ARS16,00	15
<b>Menta hoja</b>	<b>70</b>	<b>2400</b>	<b>ARS 13,50</b>	<b>168</b>
<b>Menta Palo</b>		<b>2400</b>	<b>ARS 2,5</b>	
Romero	60	4000	ARS 8,00	240
Tomillo Francés	10	1500	ARS 1 6,00	
Albahaca	5	2000	ARS 1 5,00	10
Toronjil	8		ARS20,00	
Estragón	5	2000	ARS17,00	10
Ruda	2	10000	ARS9,50	20
Salvia Officinalis	6	2500	ARS17,50	15
Melisa	2	2000	ARS25,00	4
Cedrón	2	2300	ARS15,00	4,6
Malva	3	6000	ARS9,40	18
Hisopo	2	6000	ARS9,65	1 2
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>		<b>ARS11.294.50</b>	<b>1223,6</b>

\*La producción de perejil varía en función del funcionamiento de una planta de secado.

(Schiavello, 2010)



Respecto al cultivo de menta, el rendimiento promedio es de 4.800kg/ha/año y produce 360 toneladas anuales. Estos pequeños productores están asociados a un grupo denominado Mentas de San José. Sobre los aspectos técnicos del sistema de cultivos y cosecha, los requerimientos del cultivo tanto de orégano como de menta son específicos y son cubiertos de manera eficiente en la región, encontrando condiciones ideales en relación al clima y suelo (los aspectos técnicos relacionados con requerimientos específicos del cultivo, plantación, labores culturales, poscosecha, insumos y servicios son desarrollados en el anexo I).

La debilidad estructural y el componente tecnológico son los puntos críticos en la producción nacional: caracterizada por su desarrollo en manos de minifundistas, con escaso nivel de mecanización, en general descapitalizados, con tecnología que imposibilita la obtención de un producto de buena calidad de manera constante. Como consecuencia de la baja superficie de la finca promedio y la falta de capital, dan como resultado una producción manual, de tipo artesanal, con escasos medios para el tratamiento poscosecha, arrojando menores rendimientos, mayores costos unitarios y un producto de calidad deficiente.

Para ello, se debe seguir avanzando en los aspectos técnicos; pero, a su vez, los productores deben asociarse para poder contar con maquinarias, herramientas e infraestructuras necesarias para poder disminuir costos de producción y apuntar a un producto de buena calidad. Otro aspecto crucial es la poca transparencia del mercado, sumado a un marcado individualismo de los productores que favorecen las transacciones de suma cero (o de suma negativa) por parte de numerosos intermediarios.

Estas pequeñas extensiones condicionan de manera estructural el manejo tecnológico del cultivo, dado que no permiten la amortización de la maquinaria en forma individual y, por la idiosincrasia de los productores, no se comparte el uso de las mismas.

## 2.5 Caracterización de los productores

La producción primaria del cultivo de orégano se caracteriza por estar en manos de pequeños productores (minifundio), con superficies promedios en producción que varían entre 1 y 5 ha (grupo mayoritario); luego continúan los medianos productores cuyas superficies rondan entre 6 y 15 ha y, finalmente, los grandes productores de 16 a 50 ha, siendo éste el grupo minoritario (Suárez, 2005). En tabla 4, se indica la estratificación de los productores en función de la superficie en producción.

Tabla 4: Estratificación de productores por superficie implantada

Superficie en ha	Cantidad	Porcentaje	Total en %
Hasta 1 ha	41	44,57 %	<b>90 %</b>
1-2 ha	15	16,30 %	
2-3 ha	12	13,04 %	
3-4 ha	7	7,61 %	
4-5 ha	4	4,35 %	
5-10 ha	4	4,35 %	
10-200 ha	1	9,78 %	<b>9,78 %</b>
Total	92	100 %	<b>100 %</b>

(CNA, 2002)

En el año 2003, Agüero et al, realizaron una caracterización de los productores de orégano en base a aspectos productivos y socioeconómicos; se realizaron 23 encuestas a productores del departamento San Javier, a partir de la cual se concluye que en el 60% de los casos los productores han incursionado en la actividad sin previos antecedentes familiares y, en el mismo porcentaje, que la incorporación del cultivo de orégano al sistema productivo se debía a razones de mercado. En el 87% de los productores, el régimen de tenencia de la tierra es tenencia propia, con una superficie media de 20 ha.

La superficie total cultivada con orégano en la región es de aproximadamente 126 ha y la mitad de los productores tiene de 2 a 6 ha con dicho cultivo; aunque es importante destacar que el 40% de los establecimientos cultivan exclusivamente orégano, siendo las variedades de orégano más utilizadas criolla y negrita en el 80% de la superficie total implantada.

Con respecto a otras aromáticas que se cultivan en la región, se estableció que en un 43% de los predios el orégano va acompañado de albahaca y en el 35% de los casos con tomillo; se cultivan ambos productos conjuntamente en el 22% de los establecimientos, pudiéndose mencionar entre otros productos de menor incidencia al hisopo y el romero. (Agüero et al., 2003).

En la consideración de temas sociales, podemos precisar que, con respecto al nivel educativo de los productores, un 48% no completó la escuela primaria y sólo el 9% alcanzó a completar el nivel terciario. La mano de obra se reparte en que el 60% es familiar y el resto es de tipo asalariada, encontrando que el número más frecuente de empleados que participan en los predios es de 3 personas. (Agüero et al., 2003).

Además, se destaca que la presencia promedio de hijos trabajando en los establecimientos es de 1 hijo en cada uno de los sistemas productivos. Es importante, en lo que respecta a mano de obra, resaltar que son sistemas que, en general, brindan espacio y contención a los miembros del núcleo familiar, siendo la misma responsable del 60% de la mano de obra total. Asimismo, por ser un producto de elaboración prácticamente artesanal, demanda gran cantidad de mano de obra temporal en los períodos de implantación-cosecha, constituyéndose en el momento donde el 60% de los productores presentan carencia de mano de obra.

Entre los aspectos tecnológicos, merece mencionarse la existencia de tractores, con una capacidad media de trabajo de 4 ha/unidad y en términos de logística. Los productores han calificado su capacidad de producción en un valor medio de siete; y sólo el 25% de los productores se asignó una capacidad superior a la media.

La productividad del cultivo de orégano en la región en estudio se incrementó un 26% en los últimos 2 años, con un rendimiento actual de 1.950 kg/ha, y aclarando que, según el tipo de variedad utilizada, se puede realizar uno o dos cortes al año. (Agüero et al., 2003).

En relación a la parte productiva, se encontró que el 55% de los productores incluye a las rotaciones en su planteo productivo y que un 50% de los mismos realiza fertilización química y el 50% restante, orgánica. Las

principales malezas son cebollín y sorgo, cuyo control se lleva a cabo, en el 80% de los casos, manualmente con alguna combinación con los otros sistemas y el 20% lo realiza mediante combinaciones químico-mecánicas. La cosecha del cultivo es realizada por el 78% de los productores en forma manual y el despalillado y acondicionamiento del producto cosechado en la mitad de los casos se hace por medio de tractor y zaranda. En general, la adversidad climática más importante son las precipitaciones al momento de secado, debido a que en la zona, por cuestiones de capacidad de inversión y costo de funcionamiento, el mismo se realiza únicamente al aire libre. (Agüero et al., 2003).

Como principal costo de producción, se identifica a la mano de obra, ya que, en general, en implantación se utilizan plantines producidos en el mismo establecimiento; el costo por fertilizantes químicos se está reemplazando por fertilizantes orgánicos, los cuales, además de aumentar el contenido de nutrientes disponibles en el suelo, mejoran la estructura. El costo debido al control químico de plagas y enfermedades es relativamente bajo, puesto que, al menos en el primero de los casos, las plantas aromáticas se caracterizan por tener baja susceptibilidad al ataque de plagas. Por el otro lado, un costo relativamente alto en comparación con los anteriores es el generado en la utilización de combustible, teniendo en cuenta el gran aumento que el mismo ha experimentado en los últimos años; no así la mano de obra, la cual prácticamente se mantiene en los valores que se encontraba durante el período de convertibilidad; pero, aún así, es considerada como el principal costo de producción.

El 50% de los productores prácticamente destina escaso tiempo a las tareas de comercialización y sólo el 17% de los casos destina el 50% del tiempo a esa actividad. La capacidad de comercialización es baja.

Es importante destacar que durante el período de convertibilidad la superficie cultivada con orégano fue en aumento en el 70% de los establecimientos; un 50% lo hizo en base a superficie propia, mientras que el 20% restante mediante superficie arrendada. (Agüero et al., 2003).

En cuanto a la calidad del producto, el 65% reconoce una alta calidad, mientras que el resto considera una calidad media-baja.

En lo que respecta a asesoramiento, el 78% de los productores cuenta con un Ingeniero Agrónomo, de los cuales el 22% tiene además asesoramiento contable. Dentro del 78% que recibe asesoramiento, el 70% lo hace a través de entidades públicas, y en más del 90 % de los casos es de tipo productivo y sólo en el 55% de los mismos de tipo comercial. (Agüero et al., 2003).

La comercialización de este producto se acentúa en el período comprendido entre diciembre y abril, mientras que el mayor precio se obtiene en invierno; pero sin presentar grandes oscilaciones en el año. El 60% de los productores vende en forma diferida y un 40% a cosecha; el pago en más de un 70% de los casos es al contado. En cuanto a la capacidad de comercialización, el 60% reconoce que ha mejorado su capacidad de comercialización; pero más del 30% asume que no la ha mejorado. (Agüero et al., 2003).

Es importante resaltar que, en general (más de un 70%), no se hallan conformes con el precio, el cual no ha llegado a duplicarse con respecto al valor que se encontraba en el período anterior a la devaluación; no así otros productos de origen vegetal, fuertemente sujetos también a los procesos de exportación. Sin embargo, cuando se planteó la posibilidad de asociarse para la venta del producto en un futuro, sólo un 50% se manifestó dispuesto. (Agüero et al., 2003).

En muchos casos, el ingreso que brinda la producción de aromáticas, si bien en general es el más importante, no es el único: en el 55% de los casos, a nivel familiar, se perciben ingresos por la realización de actividades fuera de la empresa. (Agüero et al., 2003).

El nivel de endeudamiento de los productores, en general, es bajo: sólo el 40% de los mismos presentan deudas, en su mayoría de tipo impositiva y en menor medida, comercial. En los últimos diez años, en un 50% de los establecimientos se incrementó la superficie arrendada y en un 30%, la superficie propia. (Agüero et al., 2003).

El 70% de los productores tiene como objetivo minimizar riesgos, mientras que el 30% restante, maximizar beneficios, siendo las perspectivas para los próximos años capitalizarse en un 50% de los casos y mantenerse en el 50% restante (Agüero et al., 2003).

Estas explotaciones de pequeñas dimensiones contribuyen a que gran parte de los productores operen dentro de una economía no formal. Si bien entre un 80 y un 90% de los agricultores son minifundistas, el pequeño porcentaje restante posee explotaciones bien diferenciadas, resultando 2 modelos característicos muy distintos, como puede observarse en la tabla siguiente.

Tabla 5: Modelos productivos característicos del Valle de Traslasierra

<b>Modelo artesanal</b>	<b>Modelo empresarial</b>
Pequeños productores (Sup. 1 a 5 ha)	Grandes productores (Sup. > 35 ha)
Labores manuales	Labores mecanizadas
Descapitalizados	Capitalizados
Desorganizados	Organización en torno al negocio
Mano de obra familiar	Mano de obra contratada

El productor característico de la zona es un pequeño productor precario, de bajo nivel económico, social y cultural; con escasa o nula capacidad financiera y poca capacitación. Lo cual imposibilita su desarrollo como unidad económica, quedando relegado a un nivel de subsistencia con magros márgenes de rentabilidad y obligándolo a recurrir a otras actividades económicas. Su realidad económico-social se ve reflejada en las condiciones habitacionales precarias en las que se encuentra. Buscando mejorar su situación, en los últimos años algunos productores se han organizado para producir en conjunto, dando nacimiento a 3 grupos asociativos: siendo el más emblemático la "Cooperativa Agropecuaria AROMET Ltda". (Schiavello, 2010).

La economía de la producción de orégano en Traslasierra está en manos de los productores familiares que se caracterizan por:

- Presentar una precariedad o una economía informal.
- Tenencia de la tierra (títulos de propiedad) en distintos grados de formalización (propietarios, arrendatarios, aparcería, medieros).

- Bajo nivel tecnológico.
- Baja productividad del trabajo.
- Bajos niveles de ingresos de los agentes implicados y, en muchos casos, fuera de la economía formal.
- Escasa disponibilidad de agua y distribución no equitativa.
- Débil formación de grupos asociativos.
- Poco acceso al crédito.
- Poco o nulo agregado de valor al producto obtenido.
- Limitada calificación laboral.
- Apoyatura con subsidios, microcréditos.
- Desprotección en previsión social, fiscal.

Las características fundamentales de los productores de mentas del Valle de Traslasierra, específicamente en San José, son similares a las características de los productores de orégano del pie de sierra. En cuanto a las superficies cultivadas, se observa en la figura 3 como se estratifican:

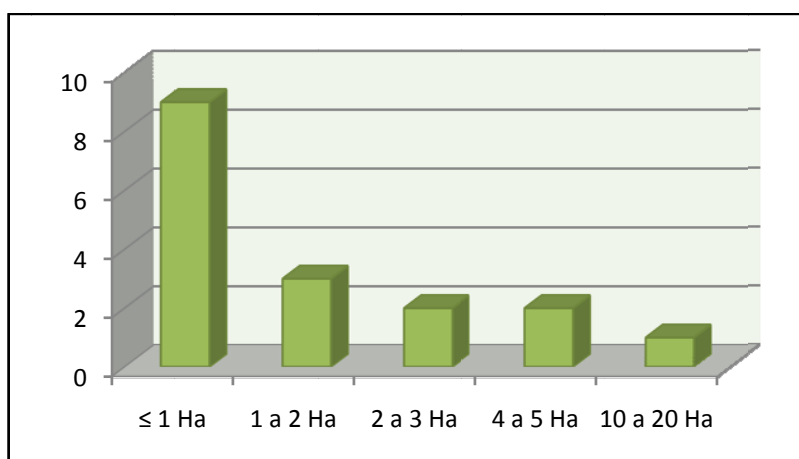


Figura 3: Estratificación de productores de menta.

(MAGyA, 2009)

Podemos observar en la figura la relación entre la cantidad de productores y las superficies cultivadas, evidenciándose alta concentración de productores en superficies entre 1 a 5 hectáreas.

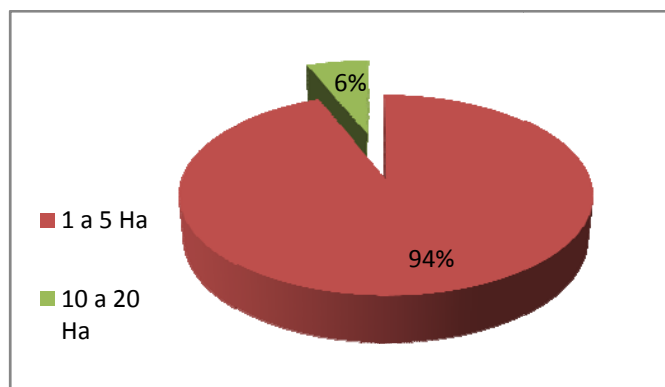


Figura 4: Participación de productores de menta en función de las superficies cultivadas

(MAGyA, 2009)

Respecto a los productores de orégano, se pueden encontrar algunas sensibles diferencias: las superficies en producción son menores y, por lo general, utilizan el cultivo de menta como una alternativa dentro de su esquema de producción diversificado, ya que alternan con otros cultivos hortícolas como, por ejemplo, papas, cebollas, sandías, melones, etc. En tanto que los productores de orégano no solamente poseen una larga tradición del cultivo; sino que, además, es el único rubro de producción. (Suárez, 2005). Volviendo a las características de estos pequeños productores, por lo general no cuentan con maquinaria específica para los procesos de cosecha y poscosecha; por todo ello, en la generalidad de los casos el corte es manual con azadas, formando parvines que se dejan a campo varios días para su proceso de secado. Luego de completado este proceso, juntan esos parvines realizando una gran parva sobre tarimas de madera para que no apoye directamente sobre el suelo y, después, proceden a taparlo con un nylon negro grueso que se ata bien con cuerdas para evitar que el viento y la lluvia perjudiquen la parva: esto es como consecuencia de que la mayoría de estos pequeños productores no tienen superficie cubierta de material para acopiar su producción. (Suárez, 2005).

Posteriormente, se vende esta mercadería (planta desecada al sol) en general a acopiadores de la zona a 3 ó 4 pesos por kilo. (Suárez, 2005).

Estos acopiadores, usualmente de la zona cercana a la producción (La Paz), poseen superficie cubierta para acopiar esta mercadería y las maquinarias de poscosecha con la cual trillan el producto, separando las hojas por un lado y



los tallos que luego pican por el otro: de manera de vender hojas de menta en bolsas de 15 a 18 kg a 13 pesos por kilo y bolsas de tallos picados a 3 a 4 pesos por kilo, generalmente a yerbateras de diferentes zonas del país. (Suárez, 2005).

Si bien los productores realizan pequeñas superficies, la zona que comprende la localidad de San José y sus alrededores se ha convertido en el principal polo productivo del país en el cultivo de la menta por los volúmenes producidos por numerosos pequeños productores que aprovechan las ventajas comparativas de clima, suelo y abundante agua de la región. Hasta Octubre de 2009, la cantidad de productores de Menta era de 30 con una superficie implantada de 62,5 ha (Anexo I).

Actualmente, las producciones presentan prácticamente nula o muy baja incorporación de valor agregado a sus productos. El crecimiento se ha desacelerado en los últimos años debido a la pérdida de rentabilidad por el aumento de los costos relativos de producción. El costo laboral del peón rural se ha incrementado en los últimos años y, al ser la producción de aromáticas una actividad de mano de obra intensiva, la situación repercute negativamente en la rentabilidad del producto. Por otro lado, el incremento de las importaciones en los últimos años muestra una advertencia sobre las perspectivas futuras si no se toman medidas reactivantes. (Suárez, 2005).

La falta de capacidad financiera dificulta la inversión en maquinaria, necesaria para el tratamiento poscosecha. A pesar de los diversos programas de incentivo actualmente en ejecución, desde el sector se percibe una situación compleja. (Suárez, 2005).

## **2.6 Análisis económico de la producción**

Para analizar los costos operativos del cultivo del orégano, se asume un ciclo de 3 años. Tomamos todas las actividades que se realizan en el cultivo desde el inicio al final de la vida útil productiva de esta especie. Como analizamos en la figura 5, los costos de producción los podemos clasificar en costos de plantines que representan un 10,20%; agroquímicos y otros insumos, 2,9%; labores mecánicas (tercerizadas), 21,50% y, finalmente, mano de obra con 65,5%. (Suárez, 2005).

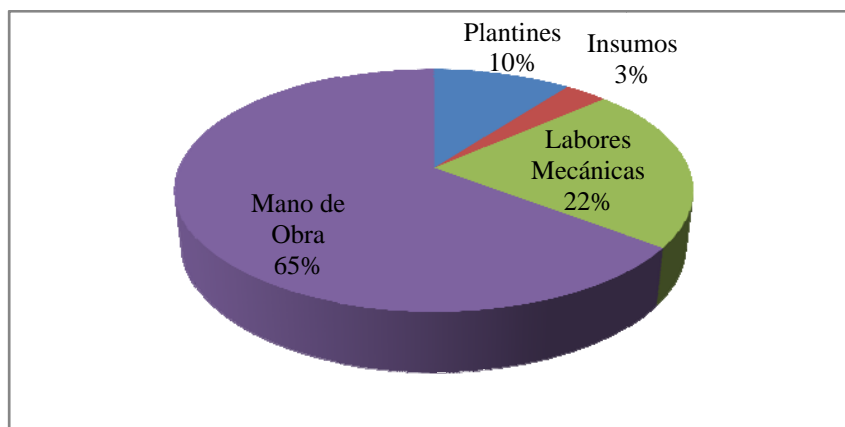


Figura 5: Costos promedios de producción orégano

También se puede decir que, normalmente, el productor cuenta con plantines de su propia plantación: de manera que los costos quedarían conformados en agroquímicos y otros insumos con un 3,3%; labores mecánicas, 23,9% y mano de obra, 73%.

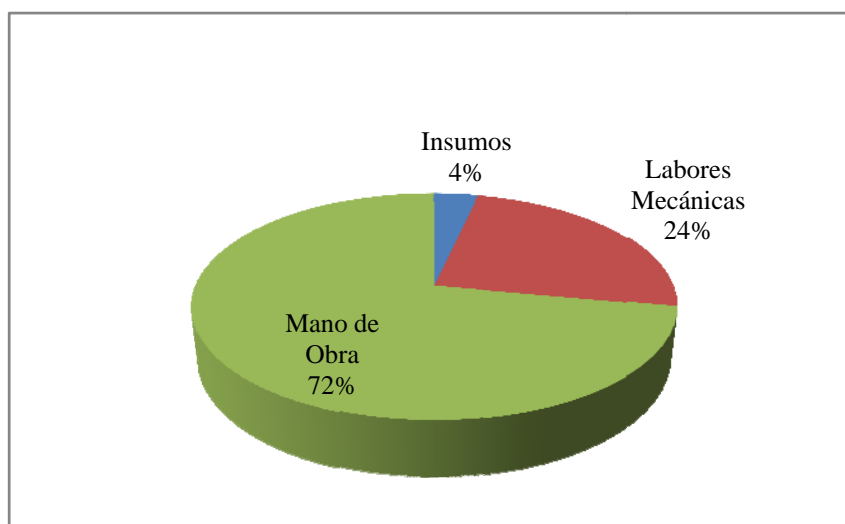


Figura 6: Costos promedios de producción orégano

Esto nos indica que estamos en presencia de un cultivo de mano de obra intensiva, ya que en todos los casos ocupa más del 65% de los costos totales de producción. También se puede afirmar que, de acuerdo a los rendimientos promedios en la zona de 2.300 a 2.500 kg/ha por año, los márgenes de rentabilidad están sujetos a los precios que recibe el productor por kg que se paga en el momento de la venta. Para mayores detalles, remitirse al Anexo I. (Suárez, 2005).

El INTA realiza ensayos de variedades y de fertilización con diferentes productos, dosis y momentos de aplicación buscando incrementar la

productividad. Otra alternativa es realizar riego por goteo: no sólo con el objetivo de aumentar los rendimientos; sino, también, de disminuir los costos de producción por reducción de mano de obra y la incorporación de fertirriego, que permitiría obtener rendimientos potenciales inmejorables. Este sistema también ayuda a eficientizar el uso del agua de riego, que se convierte en un recurso cada vez más limitado. (Suárez, 2005).

El cultivo de menta, a diferencia del orégano, tiene un ciclo de producción de 2 años; pero es otra aromática de ciclo perenne y de comportamiento similar respecto a los costos de producción, ya que se trata de otro cultivo de producción intensiva. Tiene un costo total de producción promedio de pesos 33382, que se reparte en plantines con un 5%; insumos varios, 11%; labores mecánicas, 17% y mano de obra, 66%, ver figura 7.

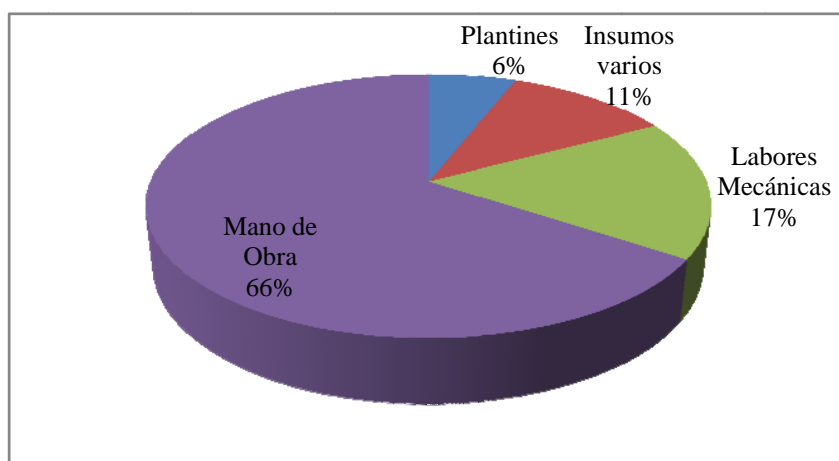


Figura 7: Costos promedios de producción menta

Dado que, usualmente, los productores obtienen sus plantines de su propia producción, la distribución de los costos totales se pueden ver en la figura 8, que se reparten en insumos con 12%; labores mecánicas, 18% y mano de obra, 70%, sobre un total de 31.382 pesos. Para mayores detalles, remitirse al Anexo I.

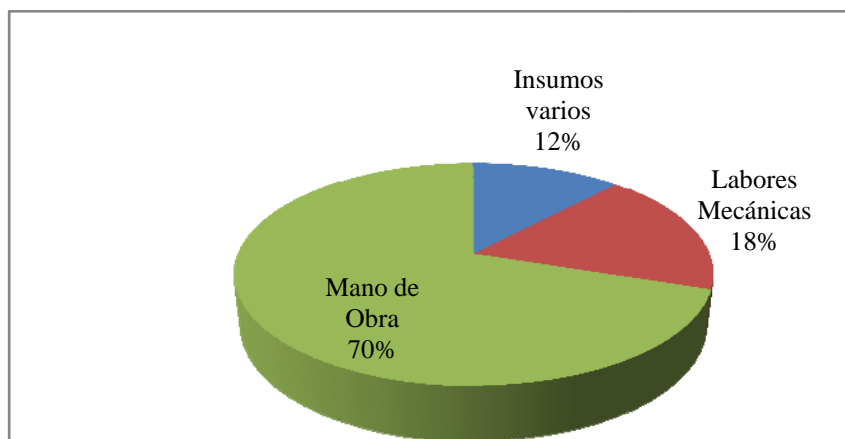


Figura 8: Costos promedios de producción menta

Si analizamos estos números y consideramos un costo de 100 pesos por jornal de trabajo, podemos afirmar que el cultivo de menta insume un promedio de 219,2 jornales por año y por hectárea en producción: lo que ratifica los sistemas intensivos y la importancia económica que significa desde el punto de vista del empleo, ya que genera puestos de trabajo, incentiva la retención de la población rural en su lugar de origen, evitando el éxodo rural de jóvenes principalmente en busca de mayores oportunidades laborales e ingresos, y resaltando la importancia de estos cultivos como economía regional.

## 2.7 Conclusiones

La provincia de Córdoba es importante en la producción de hierbas aromáticas, encabezada por el orégano y la menta. Estas producciones son el sustento de muchas familias en el Valle de Traslasierra. Por las características de estos productores, los cultivos no demuestran su máximo potencial, perdiendo calidad y cantidad antes de salir del campo. La insuficiente tipificación y estandarización de calidad, debido a la baja tecnificación, hace que el productor no logre mayores precios en el mercado y, sumado a la débil capacidad de organización, no pueden fijar el precio y son dependientes de los precios fijados por los intermediarios. Éstos forman parte de la cadena de valor, la cual es necesario analizarla para identificar los problemas que existen en cada eslabón: esta problemática será abordada en el próximo capítulo.

**CAPÍTULO 3:**  
**CADENA DE VALOR DEL ORÉGANO Y OTRAS AROMÁTICAS**  
**PRODUCIDAS EN EL VALLE DE TRASLASIERRA**

### **CAPÍTULO 3: CADENA DE VALOR DEL ORÉGANO Y OTRAS AROMÁTICAS PRODUCIDAS EN EL VALLE DE TRASLASIERRA**

Al sector de hierbas aromáticas y especias es fundamental analizarlo bajo el modelo de cadena de valor, de manera integral, dado que, en algunos casos, los diferentes eslabones de la cadena son realizadas por la misma empresa. Además, un entendimiento integral de la actividad permite determinar cómo los problemas de un determinado eslabón se van transmitiendo a lo largo de la cadena.

El término “cadena del valor” es un concepto que abarca la totalidad de las relaciones existentes entre las distintas partes que conforman un todo, dirigido a satisfacer las necesidades del cliente y, con ello, la oportunidad de ir complementando el valor *commodities* con el valor superior de “la creación de valor” a partir de la “diferenciación” (Alvarado Ledesma, 2004).

#### **3.1 Cadena de valor característica del sector**

El productor, ubicado en el eslabón de la producción primaria, recibe 10 pesos por kilogramo de orégano que sale de su campo y listo para ser consumido; este orégano es vendido a acopiadores, intermediarios y/o industriales que procesan, fraccionan y envasan este producto que, luego, se distribuye al comercio mayorista, minorista y/o supermercadista donde generalmente se abastece el consumidor final. Éste paga por kilogramo de orégano a razón de 100 pesos, o sea, un 1000 por ciento superior al precio recibido por el productor (Suárez, 2010).

La cadena de valor del sector de hierbas aromáticas y medicinales tiene características particulares y la gran presencia de intermediarios y altos costos de transacción hace que sea de suma importancia analizarlo detenidamente, en la figura 9.

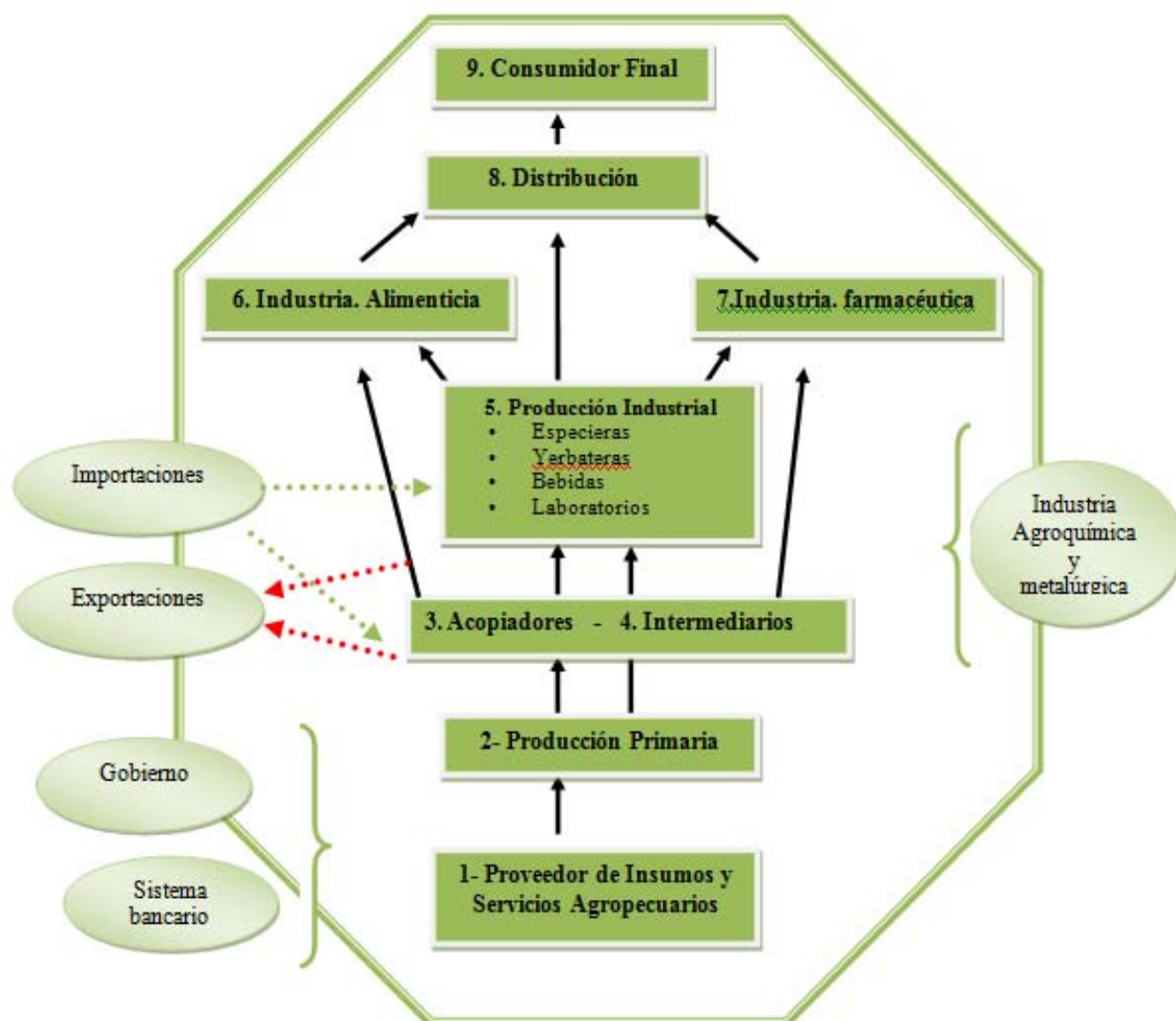


Figura 9: Cadena de valor característica del sector  
(Suárez, 2010)

### 3.1.1 Bienes e insumos de capital

Los bienes e insumos de capital son el primer eslabón de la cadena; actualmente, este eslabón no está lo suficientemente desarrollado para este sector. En nuestra región, el principal cultivo de la zona lo constituye la papa, y las empresas de agroquímicos y maquinarias agrícolas se han desarrollado alrededor de este cultivo. El sector de hierbas aromáticas y medicinales se nutre

de estas empresas en cuanto a maquinarias estándar (para preparación del suelo y labores culturales, ej.: tractores, arados, rastras, carpadores/surcadores), habiendo graves falencias en maquinarias específicas para la cosecha y las necesarias para la poscosecha como trilladoras, zarandas y túnel de viento. Respecto a este punto, sólo hay unas pocas empresas que producen maquinarias específicas para el cultivo de hierbas radicadas en las provincias de Buenos Aires, Santa Fe y Mendoza.

Las máquinas existentes en la zona son adaptadas, ya que originalmente se fabricaron para otros cultivos como, por ejemplo, las cortadoras de alfalfa y zarandas vibratorias eléctricas, modificadas en herrerías de la zona.

Respecto a las empresas proveedoras de agroquímicos, existen varias en la zona con el mismo criterio expresado anteriormente y, muchas veces, los productores tienen que recurrir a empresas ubicadas en otros lugares: principalmente las ciudades de Córdoba y de Río Cuarto para proveerse de estos insumos. En este punto, es importante destacar que sólo hay unos pocos productos registrados (herbicidas, insecticidas y fungicidas), específicos para estos cultivos, y la mayoría de los que se utilizan son los que se han desarrollado para otros cultivos, siendo necesario realizar los ajustes de dosis y momentos de aplicación correspondientes.

Respecto a la genética, al constituir cultivos de escaso desarrollo económico y de poco interés a nivel privado, las investigaciones, desarrollos y avances son realizados por el ámbito público: fundamentalmente por el INTA y Universidades, conjuntamente con los productores.

En resumen, podemos destacar los siguientes puntos:

- Primer eslabón, poco desarrollado
- Maquinaria adaptada o de otras regiones
- Pocos productos específicos para estos cultivos registrados por SENASA
- Agroquímicos, en su gran mayoría, no específicos
- Poco interés en desarrollo e investigación por el sector privado



### 3.1.2 Producción primaria

La producción primaria se caracteriza, como ya se explicó en el capítulo 1, por estar en manos de pequeños productores de entre 1 y 5 ha (grupo mayoritario); luego, continúan los medianos productores cuyos superficies rondan entre 6 y 15 ha y, finalmente, los grandes productores de 16 a 50 ha, siendo éstos el grupo minoritario, como se puede analizar en la tabla 6.

Tabla 6: Estratificación de productores por superficie implantada. Provincia de Córdoba

Superficie en ha	Cantidad	Porcentaje	Total en %
Hasta 1 ha	41	44,57 %	<b>90.22</b>
1-2 ha	15	16,30 %	
2-3 ha	12	13,04 %	
3-4 ha	7	7,61 %	
4-5 ha	4	4,35 %	
5-10 ha	4	4,35 %	
10-200 ha	1	9,78 %	<b>9,78</b>
Total	92	100 %	<b>100</b>

(Fuente: CNA, 2002)

Los precios recibidos por los productores varían en función de su tamaño y de la especie que se trate; sin embargo, haciendo referencia al orégano, existen pequeños productores que no poseen maquinarias poscosecha y entregan el orégano trillado en bolsas pero sucio, es decir, hojas con palitos y algo de tierra, normalmente a acopiadores de la zona o a productores grandes que, posteriormente, lo limpian y pagan por este tipo de transacción alrededor de 8 a 9 ARS/kg limpio o listo para el consumo.

Otra categoría de pequeños productores procesan el producto; pero se encuentran dentro de la economía informal, es decir, no poseen remitos, facturas y, muchas veces, con problemas financieros; este grupo vende a acopiadores de la zona, intermediarios o productores grandes a precios que varían entre 9 y 10 ARS/kg de orégano listo para el consumo.

Finalmente, los medianos y grandes productores que poseen la maquinaria necesaria de poscosecha como para terminar el producto se encuentran enmarcados dentro de la economía formal y no tienen grandes urgencias económicas; este grupo vende su mercadería a pequeñas, medianas y grandes empresas especieras o directamente a la industria a precios que oscilan entre 11 y 12 pesos por kilo de orégano seleccionado (Suárez, 2010).

En este segundo eslabón, las transacciones que se originan entre los eslabones son: proveedor y productor; productor y empresa acopiadora; productor e industria; productor y exportador; productor e intermediario.

Se puede destacar las características de este sector en los siguientes puntos:

- Producción primaria en minifundios: 1 a 10 ha, 90 %
- Poco desarrollo tecnológico y descapitalización
- Insertos en la economía informal y con problemas de acceso al crédito
- No obstante, se dio expansión de la producción

### **3.1.3 Transporte, acopio, acondicionamiento e intermediarios**

El orégano deshidratado a campo es retirado de las unidades de producción, embolsado en bolsas de polipropileno trenzado de aproximadamente 0,65 m de ancho por 0,95 m de alto, de color blanco y con un peso promedio de 12 a 15 kilogramos en función de la variedad de orégano que se trate y el corte referido si es el de verano o el del otoño o invierno. (Suárez, 2010).

Un procedimiento similar sucede con las restantes hierbas aromáticas y medicinales, sólo que varían el peso final de dichas bolsas en función del cultivo que se trate: por ejemplo, en el caso del cedrón, la bolsa con hojas pesa 6 kilos en promedio; en el otro extremo, la bolsa de hojas de romero, pesa 20 kilogramos, pasando por toda una gama intermedia de pesos en función de la especie que se trate; el producto menta pesa 14 kg por bolsa (Suárez, 2010).

Generalmente, el productor vende a través del envío previo de una muestra que debe representar fielmente el lote a vender; posteriormente, pacta el precio con la empresa compradora (acopiadora o industria) por kilogramo de orégano o del producto que se trate, generalmente sin IVA y sin flete, o sea, precio en origen o en finca. (Suárez, 2010).

La empresa de transporte usualmente lo retira en el campo del productor que vende y lo lleva a su depósito zonal; cuando completan la carga, lo transportan a otro depósito que tienen en la zona de la empresa que compra la hierba y, finalmente, el producto llega a la empresa acopiadora o a la industria farmacéutica o alimenticia, transportado por la empresa transportista o por la propia empresa compradora.

El transportista, una vez que entrega el producto a destino, cobra su flete en pesos por bolsa o por kilogramo y en función de la distancia transportada.

Actualmente, el transporte carga la mercadería en el campo del productor y, con posterioridad, lo lleva a destino, cobrando por kilogramo ARS 0,70 más IVA cuando el destino es Capital Federal o por bolsas 7 ARS/bolsa de orégano con destino a Córdoba.

Estos precios, en la mayoría de los casos, se los cobra en efectivo cuando se retira la mercadería y los paga la empresa compradora (Suárez, 2010).

La transacción operante en este caso es productor y empresa acopiadora; productor e industria; productor e intermediario; transportista y acopiador; transportista e industria.

En resumen, podemos destacar los siguientes puntos:

- Orégano a granel en bolsas de 12 a 14 kg
- Precio fijado en finca sin IVA y sin flete

- Transporte tercerizado desde finca a destino
- El 70% de productores de la zona no realiza distribución del producto. Luego de cortarlo, lo coloca en el piso del campo para su secado y el mismo es recogido por el acopiador (caso de la menta)

### **3.1.4 Producción industrial**

Se considera proceso industrial cualquier actividad posterior a la cosecha; la industria es la encargada de comprar diferentes tipos de orégano de diferentes zonas productoras y a diferentes precios; realizan las mezclas pertinentes de manera de obtener un producto homogéneo y es la encargada de su fraccionamiento en envases que varían desde los 25 a 50 gramos con el estampado correspondiente a su empresa, diferentes colores, logos, nombre del producto, usos y/o una pequeña receta, registro de producto alimenticio, registro de establecimiento industrial, código de barras, etc.; todo esto, con colores atractivos, otorgando lo que se llama imagen institucional bien definida y caracterizando a la empresa que envasa el producto (Suárez, 2010).

Se debe destacar que estas empresas no sólo trabajan con orégano y menta; sino, también, con otras especias pertenecientes al grupo de los condimentos como, por ejemplo, romero, salvia, laurel, pimienta; algunas, inclusive, mezclan al orégano con el ajo obteniendo un nuevo producto semejante a la mezcla del perejil con escamas de ajo deshidratado, formando la conocida provenzal. Este proceso genera un importante valor agregado a los productos provenientes del eslabón de la producción primaria (Suárez, 2010).

El producto envasado en diferentes gramajes (siendo los más comunes 25 y 50 gramos) es llevado a las bocas de expendio; según entrevistas realizadas a algunas industrias, los precios de ventas de productos fraccionados en unidades de 25 gramos varían entre 1,20 a 1,50 ARS/unidad; en este caso, el orégano (Suárez, 2010).

Las transacciones correspondientes a este eslabón se producen entre productores e industria; acopiadores e industria; intermediarios e industria; proveedores de insumos y maquinarias industriales y la industria propiamente

dicha; la industria y bocas de expendio (almacenes, herboristerías, farmacias, restaurantes, supermercados, etc.); la industria y distribuidores.

El proceso de industrialización es un proceso delicado y del cual depende, en gran medida, la calidad del producto final.

Como se mencionó anteriormente, por las características de los pequeños productores, no se permite que el proceso sea llevado a cabo en sus establecimientos; sino que el producto, cosechado y seco, se vende a acopiadores de la zona y éstos realizan el proceso de industrialización (caso de la producción de menta).

Tipos específicos de procesamiento en la producción de orégano:

El procesamiento del orégano es complejo, consta de varias etapas en las que encontramos los siguientes procesos: secado, procesado y fraccionado.

Secado:

Una vez que se realiza la cosecha, las hierbas deben ser secadas de manera natural (al sol) o en túneles de aire caliente. Cuando se realiza el secado natural, se debe tener especial cuidado con la humedad: el producto está a la intemperie y si la hierba se moja, se mancha y se reduce su valor comercial; además, para permitir su correcto almacenamiento y conservación, el producto debe estar seco. El secado natural se realiza en pistas de cemento: el inconveniente que genera este tipo de secado es la exposición a cualquier tipo de contaminación (Suárez, 2010).

Como alternativa a este proceso artesanal, existen hornos de secado que funcionan con diferentes fuentes de energía. La cooperativa AROMET, a través del proyecto Prosol Córdoba, tiene en sus instalaciones un horno de secado con energía solar (Ver Anexo II). La principal ventaja que posee este sistema es la obtención de productos de alta calidad, ya que el material no queda expuesto a las condiciones climáticas, preservando sus características intactas y minimizando los riesgos de contaminación (Suárez, 2010).

Procesado:

Una vez que el producto está seco, tiene que pasar a la etapa de limpieza, en donde se separa las hojas de los tallos (despalillado) y se eliminan los

residuos (tierra, etc.). Se utiliza una trilladora: el resultado de este proceso ingresa a zarandas, manuales o mecánicas, que clasifican el producto según el tamaño. Luego, una máquina denominada “túnel de viento” separa el componente según su peso. El objetivo de esta etapa es separar las hojas de los restos de palos, polvo y otras materias extrañas; de modo de obtener la hierba lo más limpia posible. Esta parte del proceso es fundamental, dado que uno de los indicadores de calidad del producto se mide por el porcentaje de palo y materias extrañas. Además, debe ser un proceso eficiente, de modo de desperdiciar la menor cantidad posible de materia prima útil (Suárez, 2010).

#### Fraccionado:

La venta de orégano puede ser a granel o fraccionado. Cuando se vende a granel, el producto se envasa en bolsas de polipropileno trenzado de entre 12 y 15 kilogramos.

Una de las formas de agregarle valor a esta producción es a través del fraccionado, en bolsas de polipropileno de 25 a 100 gramos. A veces, se realiza en forma manual para el mercado local o se fracciona de manera semiautomática; en este caso, el producto debe tener un determinado peso específico, porque las máquinas fraccionadoras (en las empresas especieras) son volumétricas, es decir, necesitan coincidencia entre peso y volumen (Suárez, 2010).

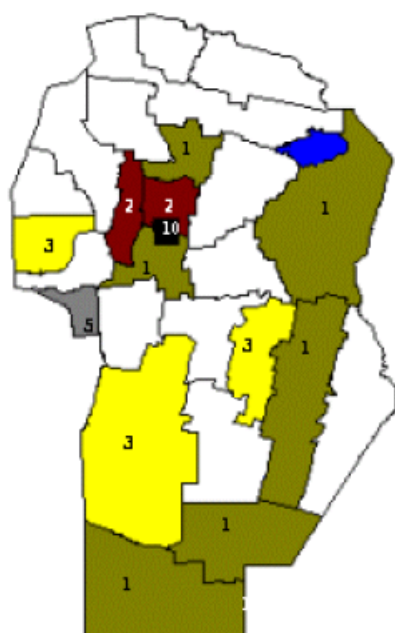
El sector de industrialización de hierbas y especias es muy heterogéneo, comprendiendo desde productores que realizan industrialización primaria (despalillado, molienda, zaranda y clasificación), hasta empresas fraccionadoras que distribuyen el producto en supermercados, en la tabla 7 se describen estas diferencias (Suárez, 2010).

Tabla 7: Actores de la industrialización

	<b>Sup. prod. primaria</b>	<b>Origen del producto</b>	<b>Tipo de Industrialización</b>	<b>Producto final</b>	<b>Destino</b>
<b>Pequeños productores primarios</b>	≤ 10 hectáreas	Producción propia	Primaria: despalillado, clasificación y embolsado a granel	Bolsas de entre 8 y 20 kg	Acopiadores o especieros
<b>Productores primarios medianos</b>	10 y 50 hectáreas	Producción propia y otros productores	Primaria: despalillado, clasificación y embolsado a granel	Bolsas de entre 8 y 20 kg	Especieros
<b>Acopiadores</b>	No poseen	Productores primarios	Primaria: despalillado, clasificación y embolsado a granel	5 ,10 y 20 kg	Especieros, algunos comercios minoristas
<b>Especieros (fraccionadores)</b>	No poseen	Acopiadores y Productores primarios	No realizan industrialización primaria; sí hacen mezcla de productos (ej.: provenzal, pesto, etc.)	25 y 100 gramos	Supermercados y consumidores finales

(Bolsa de Comercio de Córdoba, 2010)

Las empresas fraccionadoras, envasadoras y procesadoras se encuentran concentradas, principalmente, en el departamento Capital.



Los Departamentos que se destacan en la cantidad de empresas fraccionadoras, envasadoras y procesadoras son:

- Capital: 10
- San Javier: 5
- Minas: 3
- Rio Cuarto: 3

Figura 10: Cantidad de fraccionadores, envasadores y procesadores en la provincia de Córdoba

(SAGPYA, 2009)

En el Valle de Traslasierra, las empresas de la zona y las actividades que llevan a cabo se presentan en la tabla 8.



Tabla 8: Empresas fraccionadoras, procesadoras y envasadoras

<b>Empresa</b>	<b>Propietario</b>	<b>Departamento</b>	<b>Actividad</b>
Molinos Salvay	Molinos Salvay SRL	San Javier	Elaboración de aromatizantes y esencias. Elaboración y fraccionamiento de cereales, hortalizas y legumbres, especias, condimentos, frutas secas y productos azucarados
Cooperativa Agropecuaria AROMET Ltda	Cooperativa Agropecuaria AROMET Ltda	San Javier	Fraccionamiento y envasado de Hierbas Aromáticas
Urqu Anqa Srl	Urqu Anqa Srl	San Javier	Fraccionadora de Especias
Don Arregui	Carlos Gumercindo Arregui	San Javier	Yerba Mate Compuesta. Hierbas Aromáticas
Don Héctor	Rosendo Albino García	San Javier	Yerba Mate, Yerba Mate Compuesta
La Mejor Hierba	Mascias, Laura Beatriz	Minas	Procesamiento Y Envasado de Hierbas
Hierbas Aromáticas de Traslasierra	Carlos Alberto Biava	Minas	Producción Y Disecado de Hierbas Aromáticas Y Extractos
La Buena Hierba	Justa María Gallardo	Minas	Procesamiento de Hierbas.

(SAGyA, 2009)

La industrialización en el cultivo de menta varía en función de la finalidad; en algunos casos, sólo se realiza el secado de las hojas, sin el proceso de molienda. Si bien antiguamente había algunas destilerías en la zona de Traslasierra, en la época de la convertibilidad se perdieron todos estos

emprendimientos; en estos últimos años, junto con el auge del orégano (luego de salir de la convertibilidad), también se hace factible y rentable el cultivo de menta; pero, ahora, sin el objetivo de su destilación (Suárez, 2010).

Es así que en esta última década se ha incrementado el cultivo de menta, apuntando a la obtención de hojas desecadas y palo picado y teniendo como principal mercado las empresas yerbateras que utilizan estos productos en la elaboración de yerba mate compuesta, siendo la menta uno de los ingredientes más utilizados.

De ahí que las variedades de menta que más se plantan es la menta inglesa (*Mentha piperita*); aunque además se realizan otras variedades como la menta nativa o hedionda (*Mentha spicata*) que, también, se utiliza con los mismos destinos, pero de menor calidad; si bien se compensa ese menor precio por su mayor productividad como cultivo. El procesamiento para la venta de hojas y palos de menta es igual al procesado del orégano.

Para hacer competitivo al sector, se trabajan dos estrategias: la primera es vender *commodities* en grandes volúmenes y sostenerlos en el tiempo y la otra es lograr diferenciación a través del agregado de valor a las producciones. Para industrializar las hierbas aromáticas, es necesario contar con maquinarias especializadas, de costo inaccesible para la mayoría de los productores de la zona. Buscando mejorar su competitividad, algunos productores se han organizado y, de esa asociación, nacieron los grupos cooperativos AROMET y asociación de productores de Menta de San José. El objetivo de estos grupos es lograr coordinación e integración, tanto horizontal como vertical, para ampliarse y mantenerse en el mercado.

La cooperativa AROMET Ltda. surge a partir de un grupo de cambio rural de productores. En el año 2004, se conforma como cooperativa; actualmente, cuenta con 17 productores medianos y pequeños del departamento San Javier que, en conjunto, poseen una área total aproximada de 100 ha y cuya superficie promedio por explotación se ubica entre las 2 y las 5 ha con un nivel tecnológico medio.

Si bien hoy la cooperativa no salió al mercado como tal, han logrado grandes avances en cuestiones administrativas, comerciales y tecnológicas,

gracias al esfuerzo y al apoyo de las instituciones públicas municipales, provinciales y nacionales que, desde los inicios, aportaron conocimiento y recursos.

La cooperativa AROMET persigue los siguientes objetivos:

- Construir una planta de procesamiento propia para todos sus asociados.
- Contar con equipamiento tecnológico y moderno propio.
- Ser referentes en el tema de hierbas aromáticas.
- Obtener mejores precios de venta a partir de un aumento de su poder negociador, dotando de mayor equilibrio a la cadena.
- Mayor integración de los eslabones de la cadena productiva, mejorando la posición del sector primario.
- Generar valor agregado.

Estos resultados permitieron mejorar la rentabilidad actual del pequeño productor y crear las bases para la conformación de verdaderas unidades económicas.

A través de logros propios y ayuda de diferentes actores públicos y diferentes programas, la cooperativa AROMET logró obtener:

- Planta de procesamiento propia (Proyecto PROSOL Córdoba, cofinanciado por la agencia de cooperación española –ADESO)
- Equipamiento tecnológico moderno (Proyecto PROSOL Córdoba, cofinanciado por la Agencia de Cooperación Española –ADESO, Agencia Córdoba Ciencia)
- Generación de conocimiento a partir de experimentaciones y ensayos llevados a cabo junto a organismos públicos (INTA Villa Dolores)
- Obtención de registro marcario propio ("Aromet"), logo, código de barras (Programa Cadenas Productivas ADEC)
- Obtención de certificados de RNPA y RNE de la cooperativa

- Tres de sus socios más grandes tuvieron una experiencia en exportación de orégano: consiguieron colocar parte de su producción en Brasil
- Por quinto año consecutivo, llevan a cabo las "jornadas de producción de cultivos aromáticos"

La conformación de un grupo asociativo de productores de menta tuvo sus inicios en el año 2008 con la unión de 17 pequeños productores de la localidad de San José en el departamento de San Javier, Córdoba. Como primeros objetivos, la asociación busca:

- Agregar valor a la producción
- Impulsar esquemas productivos asociativos
- Desarrollar negocios competitivos y sustentables.

Este grupo cuenta con apoyo tecnológico del INTA mediante el grupo cambio rural "Mentas de San José"; el aporte financiero desembolsado por el Gobierno Provincial; la asistencia técnica aportada desde la dirección de cadenas agroalimentarias del MAGyA y el conocimiento y apoyo brindados por la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Córdoba, que impulsó la producción de esta hierba.

A través de la asociación, los productores han logrado:

- Producción primaria: a través de la capacitación y el acompañamiento de los especialistas, los productores pudieron mejorar el manejo del cultivo desde la preparación del suelo para la plantación hasta la venta de la cosecha.
  - Mejora en la calidad de su producción.
  - Industrialización: comenzaron a realizar algunas actividades poscosecha, separando tallo de hoja para su comercialización y fraccionando por separado.
  - Comercialización: gracias a la industrialización, pasaron de vender el producto de ARS 2,5-ARS 3 el kg a ARS 13 y ARS 14 por cada kg de hoja y ARS 3 por cada kg de palo.
  - Incremento de hasta en un 50% en la rentabilidad.

- Aumento en la cantidad de productores de menta y superficie cultivada en la zona.
- Crecimiento de la producción.
- Concientización sobre la importancia del trabajo asociativo entre productores locales y profundización del conocimiento sobre el manejo de cultivo.

### 3.1.5 Comercialización

En la figura 11 se describen los canales de comercialización del orégano que se esquematizan de la siguiente manera:

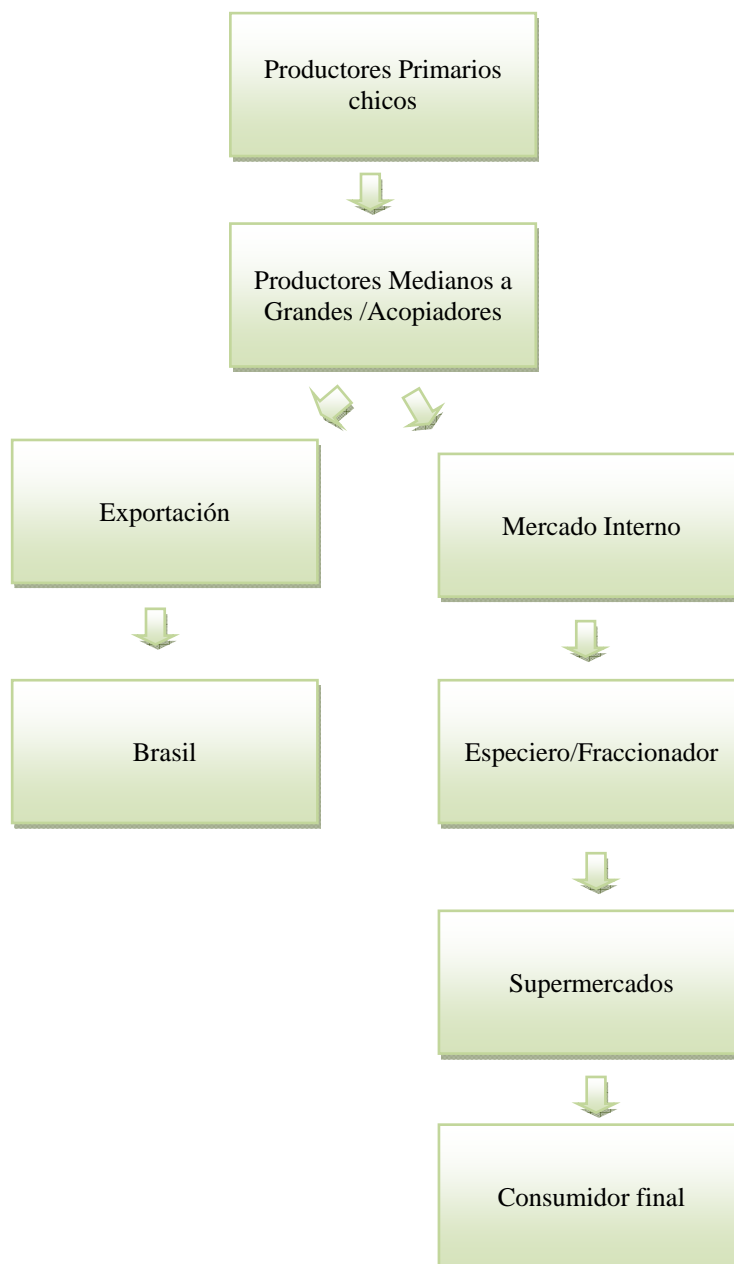


Figura 11: Canales de comercialización del orégano  
(Bolsa de Comercio de Córdoba, 2011)

La cadena productiva nacional del orégano se caracteriza por tener un bajo nivel de coordinación y altos costos de transacción, escasos procedimientos y sistemas inadecuados por la escasez de inversión. El consumo interno está distorsionado por los intermediarios y los revendedores que adquieren el producto y lo acopian, con un alto poder de control de precios de compra.

Las variaciones en los canales de comercialización que la cadena puede presentar son:

a) Productor chico – acopiador – intermediario – fraccionador – supermercado – consumidor final (Canal de comercialización que caracteriza el mercado interno).

b) Productor mediano a grande – intermediario – fraccionador – consumidor final.

c) Productor chico – acopiador – intermediario – exportador.

d) Productor mediano a grande – intermediario – exportador.

e) Productor chico – acopiador – intermediario – fraccionador – exportador.

f) Productor mediano a grande – intermediario – fraccionador – exportador.

La producción nacional de orégano llega directamente a los mercados internacionales a través de intermediarios que comercializan el producto entre compradores y vendedores de diferentes lugares: los *brokers* o exportadores.

En cuanto a la exportación a Brasil, la manera tradicional de establecer relaciones con potenciales clientes es enviando muestras del producto para acordar una reunión, en la cual se detallan las especificaciones del producto y, de llegar a un acuerdo, se firma el contrato de importación o compra-venta.

Este contrato detalla la cantidad, el precio, las condiciones de transporte, las condiciones de pago y el cumplimiento de las normas sanitarias del país. Internacionalmente, los principales importadores tienden a mantener una estrecha comunicación con sus abastecedores tradicionales para asegurar la calidad y la entrega del producto dentro de los plazos establecidos. Esta forma de

negociación permite mantener vínculos cerrados y evita el ingreso de nuevos competidores.

Los costos de transporte, manipulación y almacenamiento y, sobre todo, los procedimientos y las formalidades pertinentes limitan la exportación a nuevos mercados. La mejor forma y la menos costosa de exportar orégano por volumen es la vía marítima, ya que por vía terrestre el costo es elevado. La cantidad mínima de orégano a comercializar es un contenedor de 20 pies (5 toneladas): una cantidad inferior implicaría un flete más costoso. Debido a que el orégano es considerado un *commodities*, se deben minimizar los costos para conseguir su mayor competitividad; para ello, las bolsas de orégano se pueden compactar mediante prensas hidráulicas con el fin de reducir el volumen de los contenedores (Chirinos et al., 2009).

Los canales de distribución definen y marcan las diferentes etapas que atraviesa un producto, desde el fabricante al consumidor final. En este sector, la industria, generalmente, tiene su propia logística y distribuye a los diferentes mercados. En otras oportunidades, la producción industrial es vendida a distribuidores y, a través de ellos, al consumidor. Los canales de comercialización varían y se agregan intermediarios mientras más chico sea el productor primario.

Los canales de comercialización para el orégano son:

- a) Productor primario chico - acopiador
- b) Productor primario mediano - especiero (fraccionador)
- c) Acopiador - especiero o consumidor
- d) Especieros (fraccionadores) - supermercados y consumidor

A través de las encuestas realizadas acerca de los canales de comercialización a los actores del sistema de producción, se generaron los resultados que pueden visualizarse en la figura 12.

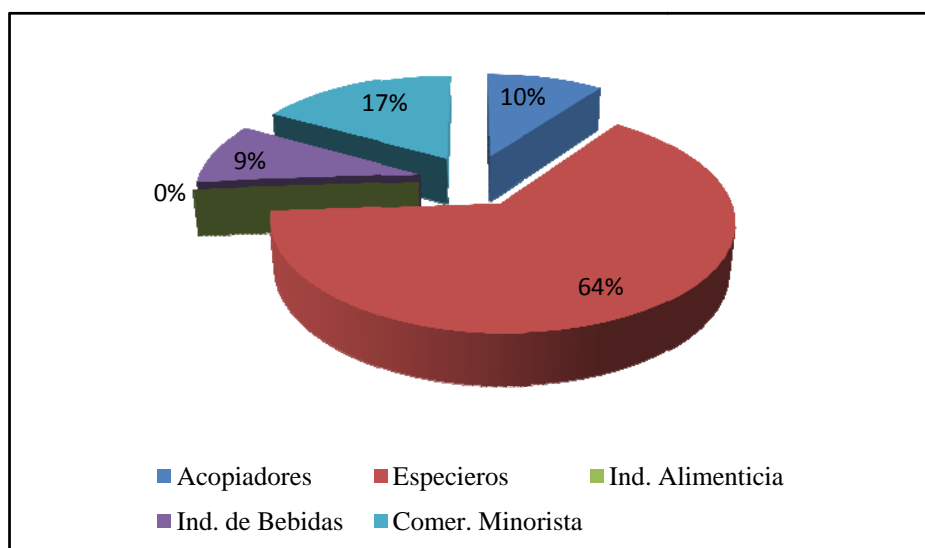


Figura 12. Canales de comercialización: Valle de Traslasierra (Bolsa de Comercio de Córdoba, 2010)

La mayoría de las empresas venden gran parte de su producción a empresas fraccionadoras o especieros de Córdoba o de otras provincias. Las empresas fraccionadoras más grandes a nivel nacional son “La Virginia” (Santa Fe) y “Álvarez Hnos” (Buenos Aires) y, dentro de la provincia de Córdoba, las firmas “Epitafio Jiménez e Hijos” (Córdoba Capital), “José Llenes SACIF” (Córdoba Capital) y “Jumalá S.A.” (Río Cuarto). Dos empresas también afirmaron vender parte de su producción a elaboradores de bebidas amargas; en tanto que otras tres empresas realizan fraccionamiento para la venta al por menor (dos empresas el 100% de su producción y otra sólo el 20%) (Bolsa de Comercio, 2010).

En lo que se refiere al volumen de ventas y cantidad de empleados, pocos encuestados accedieron a responder. El tema impositivo es un tema sensible en el sector de hierbas aromáticas y medicinales, ya que se trabaja en casi total informalidad y la desconfianza infundada que les surge a los productores de que los datos brindados puedan llegar a AFIP hace que no quieran transparentar volúmenes de venta y cantidad de empleados.

Aun así, se calculó la facturación revelada a través del volumen de procesamiento de cada empresa y utilizando precios de referencia a mayo de 2011. Para cada empresa, se multiplicó el volumen declarado de cada una de las



especies procesadas por el precio estimado de dicho producto (Bolsa de Comercio de Córdoba, 2010).

Se observa que gran parte de las empresas, y que reflejan la estructura general del sector, son micro-empresas. Según estos cálculos (ver tabla 9), casi el 70% de las empresas habría facturado menos de ARS200.000 en 2010.

Tabla 9. Tamaño de las empresas según volumen de facturación

	<b>Cantidad</b>	<b>Acumulado</b>	<b>% Acumulado</b>
Menor a ARS 50.000	2	2	15%
Entre ARS 50.001 – ARS 100.000	2	4	31%
Entre ARS 100.001 – ARS 150.000	3	7	54%
Entre ARS 150.001 – ARS 200.000	2	9	69%
Entre ARS 200.001 – ARS 500.000	1	10	77%
Entre ARS 500.001 – ARS 1.000.000	2	12	92%
Mayor a ARS 1.000.001	1	13	100%
Total	13		

(Elaboración IIE de Bolsa de Comercio de Córdoba, 2010)

Los canales de comercialización para la menta son:

- a) Productor primario - acopiador
- b) Acopiador - yerbatero
- c) Yerbatero - supermercados y consumidor

Los productores de menta de la zona no cuentan con infraestructura ni maquinarias necesarias para realizar la trilla, selección y limpieza poscosecha; por esta razón, venden el producto en rama (planta entera desecada),

acondicionado sobre tarimas y tapado con polietileno negro a campo. A este producto, lo compran los acopiadores de la zona que poseen pista de cemento, superficie cubierta y maquinarias para trillar la mercadería; separan hoja por un lado y tallos por el otro que posteriormente pican; ambos productos se embolsan en bolsas de 15 a 18 kg y lo venden a yerbateras de diferentes zonas del país. Éstas mezclan el producto y forman yerba mate compuesta que, luego, se distribuye en las grandes superficies comerciales de donde se provee el consumidor final.

### **Volúmenes producidos y comercializados**

El intercambio comercial anual de especias se encuentra en torno de las 650.000 toneladas, en tanto que el de hierbas alcanza las 310.000 toneladas al año. La Unión Europea, EEUU y Japón concentran cerca del 60% del total mundial importado (Secyt, 2007).

Aquí, y en lo que resta del análisis, se utilizan datos referidos al censo nacional agropecuario 2002, ya que, al momento de la presentación del presente trabajo, no existe aún información disponible sobre el censo nacional agropecuario 2008.

Según este censo, se cultivaron en Argentina alrededor de 7.600 hectáreas a campo y 38.000 m<sup>2</sup> bajo cubierta de hierbas y especias, entre las cuales se encuentran: el orégano, pimienta y pimentón, menta, manzanilla, lavanda, estragón, coriandro, comino, citronella, azafrán y anís. Actualmente, la superficie implantada con hierbas y especias sería el doble que la del CNA 2002.

Según el CNA 2002, Buenos Aires es la provincia con mayor superficie a campo destinada al desarrollo de esta actividad, con 1.650 hectáreas cultivadas con hierbas y especias en el año 2002 (ver tabla 10). También ocupa el primer puesto en cuanto a superficie implantada bajo cubierta. Las provincias de Misiones y Salta siguen en la lista con aproximadamente 1.250 hectáreas sembradas a campo cada una. La provincia de Córdoba ocupó el sexto lugar con 594 hectáreas a campo destinadas a estos cultivos.

Tabla 10: Superficie cultivada con hierbas y especias en Argentina por provincias

Provincia	A campo (ha)
Buenos Aires	1.650,5
Misiones	1.286,2
Salta	1.251,8
Catamarca	915,4
Mendoza	765,4
Córdoba	594,0
La Rioja	396,4
Resto del país	742,5
<b>TOTAL PAÍS</b>	<b>7.602,2</b>

(CNA, 2002)

En nuestro país, el orégano es el cultivo, dentro de las especias y aromáticas, de mayor consumo interno. En los últimos años, las exportaciones de este producto crecieron exponencialmente, siendo Brasil el principal país comprador desde el año 2006 (Cameroni, 2010). A nivel nacional, la superficie cultivada de esta hierba se destaca en la producción total de HAYE, alcanzando hoy las 1456 ha aproximadamente. Sobre el consumo interno anual, no existen datos precisos; pero las estimaciones indican que se consumen 2.200 t por año: lo cual arrojaría un consumo de 55 gramos por habitante por año (considerando estimación poblacional INDEC para 2009 de 40.134.425 hab.).

Mientras tanto, la superficie destinada al cultivo de manta en la Argentina totaliza las 96 ha según datos del último censo (CNA, 2002). La misma se concentra en las provincias de Córdoba (44%) y San Juan (30%). Actualmente, la superficie cultivada en el país podría llegar a unas 185 hectáreas. Con una superficie ampliada con respecto al 2002, se registran cultivos en Misiones, Córdoba y en otras provincias como San Luis, San Juan, Mendoza, Buenos Aires y Tucumán. En lo que respecta a la producción, podríamos hablar de 888 t totales entre hoja y palo. El consumo interno rondaría aproximadamente los 22 gramos por habitante por año (Schiavello, 2010).

### 3.1.6 Los precios

A nivel comercial primario, los aspectos considerados al momento de definir el precio del orégano son: el color, principalmente, y el nivel de limpieza (que responde al procesamiento poscosecha); en un segundo plano, influyen el nivel de impurezas, aroma, volumen y otros aspectos. Los precios recibidos por los productores varían en función de su tamaño y de la especie que se trate; en la tabla 11, podemos analizar los precios percibidos y los canales de comercialización.

Tabla 11: Precios promedio orégano por eslabón de la cadena

Vendedor	Comprador	Condiciones impositivas	Condiciones del producto	Precio en pesos
Productor primario chico	Acopiadores	<sup>*2</sup> Venta informal	<sup>*1</sup> Sucio a granel	ARS 8-9/ kg
Productor primario chico	Acopiadores	<sup>*2</sup> Venta informal	<sup>*3</sup> Limpio a granel	ARS 9-10/ kg
Productor mediano a grande	Especieras	<sup>*4</sup> Venta formal	<sup>*3</sup> Limpio a granel	ARS 11-12/ kg
Especieras-Supermercados	Supermercados	<sup>*4</sup> Venta formal	Fraccionado	s/d
Supermercados	Consumidor Final	<sup>*4</sup> Venta formal	Fraccionado	ARS 100/ kg

(Suárez, 2010)

Definición de términos:

<sup>\*1</sup>Sucio: producto que no pasó por ningún tipo de proceso de limpieza.

<sup>\*2</sup>Venta Informal: ventas sin facturas.

<sup>\*3</sup>Limpio: producto limpio listo para consumo.

<sup>\*4</sup>Venta formal: venta con factura, remito, etc.

En la tabla 12, podemos observar cómo va aumentando considerablemente el precio del producto hasta llegar al consumidor que paga

hasta ARS 100 el kilo de orégano. El valor agregado generado por el fraccionado, sumado a la gran cantidad de intermediarios que tiene la cadena de valor, hace que la rentabilidad del negocio se encuentre en los eslabones finales de la cadena.

La menta es similar al orégano: la mayor rentabilidad del sector no se encuentra en la producción primaria; sino en los eslabones que le aportan valor agregado.

Tabla 12: Precios promedio menta

Vendedor	Comprador	Condiciones impositivas	Condiciones del producto	Precio en pesos
Productor primario chico	Acopiadores	*2Venta informal	*1Sucio a granel	ARS 3-4/ kg palo y hoja
Acopiadores	Yerbateros	*4 Venta formal	Fraccionado Bolsas 15 a 18 Kg.	ARS 13/kg hoja ARS 3 a 4/ kg de palo
Yerbateros	Consumidor Final	*4 Venta formal	Fraccionado y mezclado con yerba mate	s/d

(Suárez, 2010)

## **3.2 Situación actual, perspectivas y desafíos del sector a nivel nacional**

### **3.2.1 Situación actual**

Con el transcurso de los años, el cultivo de hierbas aromáticas tuvo altibajos, atravesando diversas etapas. En la década de los 90', perdió totalmente la competitividad, quedando la mínima superficie implantada apoyada por los tradicionales productores que vendían a plantas procesadoras que pudieron mantener la oferta.

A partir de la crisis del 2001 y con la devaluación del peso, la actividad comenzó a recuperar competitividad, abriendo nuevos horizontes para los productores y constituyéndose en una alternativa de producción viable, lo que impulsó que en el último decenio la producción de hierbas aromáticas y especias aumentara en un 50%.

Acompañando el crecimiento durante el 2005 al 2010, la producción mostró un crecimiento sustentable, llegando a niveles máximos de producción en 2007. A partir de ese año, el crecimiento ha perdido impulso junto al paulatino deterioro de la competitividad. (Bolsa de Comercio, 2010)

La importancia regional de la producción de hierbas aromáticas es percibida por un gran abanico de actores públicos que apuestan a potenciar y desarrollar el sector; entre ellos, podemos encontrar:

- INTA
- Ministerio de Agricultura de la Provincia
- Ministerio de Agricultura de la Nación a través del PROSAP
- Ministerio de Desarrollo de la Nación

Cada uno de ellos interviniendo en el sector con diferentes programas.

Para trabajar y generar mejoras en el sector, es importante distinguir los puntos críticos donde encontramos:

- Se trata de un cultivo intensivo: El costo laboral del peón rural se ha incrementado en los últimos años y al ser la producción de aromáticas una actividad de mano de obra intensiva, la situación repercute negativamente en la rentabilidad del producto terminado (entre 150 y 200 jornales por ha contra 3 jornales en total del proceso en los cultivos extensivos).
- Informalidad en la producción primaria: repercute, entre otras cosas, en la incapacidad de solicitar créditos, subsidios, ventas, etc.
- Falta de capacidad financiera: dificulta la inversión en maquinaria.
- Nulo o escaso valor agregado a las producciones.
- Aumento de las importaciones donde ingresa producto a un costo muy inferior al producto nacional.
- El crecimiento se ha desacelerado en los últimos años debido a que el precio de los productos en pesos ha perdido rentabilidad por el aumento de los costos relativos de la producción.
- No se tiene conciencia de que se trata de un *commodities*: altos volúmenes y bajo precio.

### **3.2.2 Perspectivas**

Las perspectivas del sector son muy alentadoras: es posible un aumento en la superficie productiva del sector del orden del 10% (3,23% anual). Se estima que también pueden incrementarse los rendimientos por cultivo en el orden del 10% por una mayor provisión en el parque de maquinarias e implementos, una mejor provisión de insumos básicos (plantines, semillas, etc.) y una adecuada capacitación técnica y tecnología de cultivos. Esto permitiría alcanzar las 1.452 t de orégano, que se destinarían a industrialización (de diferente complejidad tecnológica) dentro de la provincia (PEAA Córdoba, 2011).

También se espera una mejora en la presentación de productos con mayor calidad, por exigencias crecientes por parte de la demanda. Esto supone un apoyo a la mejora en la comercialización e industrialización, proveniente tanto del sector privado como del sector público. Se espera un incremento gradual en los volúmenes exportables de aromáticas a partir de la industrialización para

mercados internacionales y un incremento en la cantidad de productores (PEAA, 2011).

### **3.2.3 Desafíos del sector**

A largo plazo, existen retos a afrontar que son de suma importancia para el crecimiento del sector:

- Certificación en normas de calidad y buenas prácticas que garanticen productos de excelente calidad, mayor valor y diferenciación.
- Trazabilidad y valor agregado en toda la cadena de comercialización.
- Fomentar, impulsar y reproducir el modelo asociativo, fundamentalmente, para aumentar los volúmenes de venta y homogeneizar calidad de producto. Junto con el aumento de la productividad, aumentar la rentabilidad de los productores.
- Transparentar y hacer pública la información de mercado (calidades, precios, cantidades, agentes).
- Convertir el modelo actual de producción de subsistencia en un modelo de negocio.
- Aplicar políticas de estado que protejan las actividades productivas alternativas reconociendo su importancia social, ambiental y económica para las economías regionales.

### **3.3 Estructuración competitiva del sector**

El análisis de la estructura competitiva según el modelo de Porter se basa en las siguientes fuerzas competitivas básicas:

- Proveedores
- Competencia potencial
- Compradores (clientes)
- Sustitutos



Asimismo, Michael Porter 1991, sostiene que una industria está en un estado de permanente rivalidad y competición debido a la interacción de las cinco fuerzas:

1. Amenaza de nuevas empresas que ingresan al sector.
2. Rivalidad entre las empresas del mismo sector.
3. Amenaza de productos sustitutos.
4. Poder de negociación de los proveedores.
5. Poder de negociación de los compradores o clientes.

La acción conjunta de estas cinco fuerzas determina la intensidad competitiva y la magnitud potencial de los productores del sector. La o las fuerzas más predominantes son las que gobiernan la posición de los productores en el mercado y, en cierto modo, ponen en evidencia cuáles son los puntos fuertes y débiles (Porter, 1991).

Identificar las fuerzas competitivas y sus interacciones es de vital importancia para poder formular lineamientos operativos y estratégicos para el sector del orégano y otras aromáticas menores. Siguiendo este modelo, se va a analizar la estructura competitiva del sector de las hierbas aromáticas y medicinales de la zona del Valle de Traslasierra, en la figura 13.

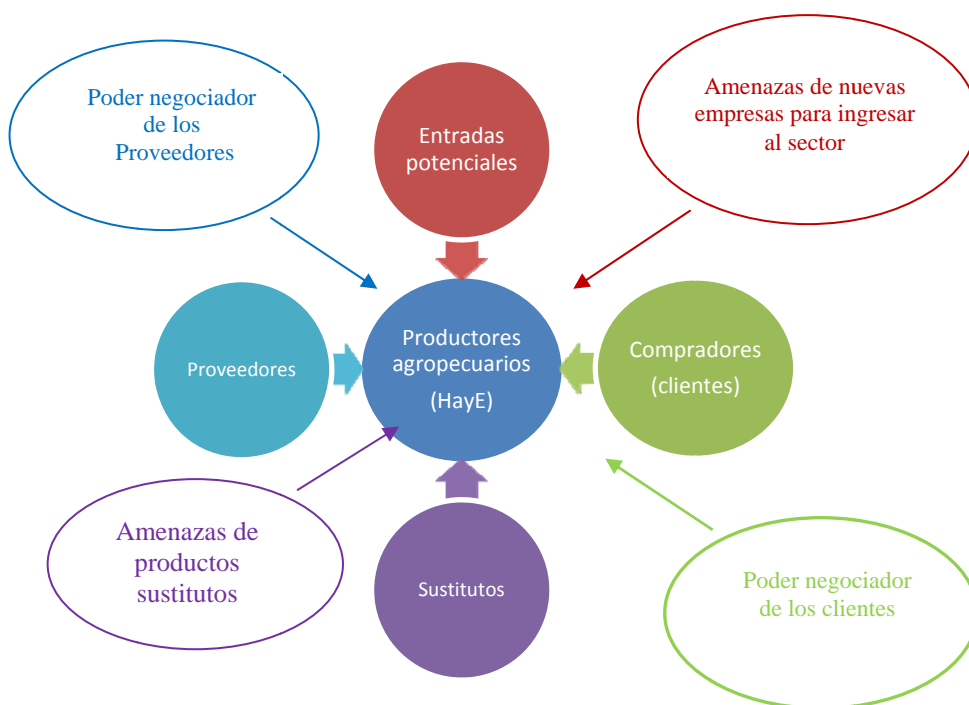


Figura 13: Estructura competitiva del sector (Schiavello, 2010).

### **3.3.1 Entradas potenciales: nuevas empresas a la agricultura**

Analizando las características que responden a la intensidad de las fuerzas: las potenciales entradas de otros productores no constituyen una amenaza para el pequeño productor de quedar fuera del negocio. A pesar de que la economía de escala es pequeña, no hay diferenciación del producto, el requisito de capital es bajo, el acceso a los canales de distribución es factible; en definitiva, la introducción de nuevos productores no genera amenazas sino que potencia el sector.

### **3.3.2 Rivalidad entre las empresas del mismo sector**

El grupo de competidores está dado por los productores individuales, pymes, grandes empresas agrícolas, cooperativas y grupos asociativos, entre otras formas de organización, que se dedican a la producción de hierbas y especias. Es un sector de baja rivalidad y bajos márgenes.

Para analizar este punto, observamos las siguientes características:

- El número y tamaño de los competidores: en el área se contabilizan aproximadamente en 90 productores, con una superficie promedio entre 1 a 10 ha en el 90 % de los casos.
- Costos elevados: el margen en las producciones de pequeños productores es acotado.
- Falta de diferenciación de los productos: no presentan diferenciación ni valor agregado a las producciones.

Entre las cooperativas, como ya mencionamos anteriormente, está la cooperativa AROMET (con 17 productores asociados) y la asociación Menta de San José (12 pequeños productores).

### **3.3.3 Amenaza de productos sustitutos**

Los productos o bienes sustitutos son aquéllos que el cliente puede consumir como alternativa o en lugar de otro producto (Econlink, 2012); estos compiten en el mismo mercado, por eso es importante su seguimiento e

identificación. Se puede decir que dos bienes son sustitutos cuando satisfacen la misma necesidad. Con el avance tecnológico, el sustituto se va posicionando sobre el otro hasta sacar al producto original del mercado. Como mencionamos anteriormente, las hierbas aromáticas son utilizadas como sustitutos de la sal; de igual manera, podemos encontrar productos que podrían sustituir estas hierbas. Los usos y posibles sustitutos de las hierbas aromáticas y medicinales son:

Tabla 13: Sustitutos HAYE

Usos	Sustitutos
Condimentar alimentos	Cubos de caldo (de carne, pollo, verduras, etc.). Condimentos, vegetales líquidos (Ej.: Kelpamare)
Ingredientes en perfumería	Sustitutos químicos
Aplicaciones terapéuticas	Sustitutos químicos

(Schiavello, 2010).

Las evoluciones tecnológicas y las reducciones de precios son los principales factores que generan diversos sustitutos para estas hierbas y los que permiten al consumidor tener un amplio espectro de elección. Aun así, hay disciplinas como la medicina homeopática que no tiene y no tendrá (por el carácter natural de estas hierbas) sustitutos.

### 3.3.4 Poder de negociación de los proveedores

Los proveedores de insumos de los productores primarios son variados y en función del rubro podemos encontrar:

Tabla 14: Proveedores productores primarios

Rubro	Producto	Poder de negociación
Semilleros	Semillas varias	Bajo
Agroquímicos	Fertilizantes, herbicidas, insecticidas	Bajo
Combustible	Gasoil	Bajo
Maquinarias	Tractores, zarandas, trilladora, sembradoras, plantadoras, secadores, etc.	Bajo
Ferreterías, otros	Herramientas , etc.	Bajo

(Schiavello, 2010).

Los plantines y abonos no presentan un proveedor, ya que los propios productores obtienen sus plantines y el abono de otras producciones (en el caso de que utilicen abono orgánico como guano de cabra). Podemos afirmar que en este sector los proveedores existen en gran número. No constituyen una amenaza de integración hacia delante (hacia la producción), debido a la amplia diversidad y la gran cantidad de empresas proveedoras.

### 3.3.5 Poder negociador de los clientes

Ésta es la fuerza clave de la cadena y es el eslabón donde se debe trabajar. En este punto se agrega valor en la producción y, por ende, es donde hay más rédito económico.

El poder de negociación de los clientes será elevado si se dan las siguientes características:

- Pocos compradores y concentrados.
- Altos volúmenes de compra.
- Disponibilidad de información real y actualizada.

Todas estas características demuestran que estos actores cuentan con un gran poder negociador por su disponibilidad de recursos y su escasa cantidad, como se analiza en la tabla 15.

Tabla 15: Tipos de compradores de la cadena

Tipo	Poder	Características	Cantidad
Acopiadores	Gran poder en la cadena, fijan precio a los productores.	Pymes agropecuarias, venden a industrias	7 en Traslasierra
Especieras	Gran poder en la cadena, fijan precio a los acopiadores.	Manejan la comercialización en la etapa industrial de la cadena	45 empresas especieras del país.* <sup>1</sup>  1 importante a nivel zonal: Carlos Arregui.

Continuación: Tabla 15 Tipos de compradores de la cadena

Procesadoras	Fijan precio	<p>Aplican diferentes tratamientos sobre las hierbas y especias en su estado original para obtener un nuevo producto. Ej.: hierbas/especias deshidratadas, extractos, mezclas, aceites esenciales, bebidas, etc.</p> <p>Las especieras, yerbateras, licoreras son procesadoras. Estas firmas compran hierbas y/o especias al por mayor (ya sea en el mercado local o en el exterior) para incorporarlas en otros procesos industriales productivos.</p>	2 a nivel Nacional. <sup>1</sup>
--------------	--------------	---	----------------------------------

---

<sup>1</sup> Procesadoras: En el caso emblemático de las licoreras, existen 2 grandes jugadores a nivel nacional: Fernet Branca y Fernet 1882.

Continuación. Tabla 15: Tipos de compradores de la cadena

Fraccionadores o envasadores	Fijan precio	Compran el producto a granel a los productores/acopiadores para luego embolsarlo en grandes sacos (superiores a 10 kg) para su posterior venta. Lo puede hacer el acopiador.	1 importante a nivel zonal: Carlos Arregui.
------------------------------	--------------	--	---

(Schiavello, 2010)

\*1 Especieras del país:

- Centurión SRL: Especias Centurión
- Jumalá S.A: Jumalá
- Tres Valles S.A.: OV Especias
- Especias Lococo: Lococo
- Dapeti S.A.: Especias Galván
- Antonio Flores S.A : Especias “51”
- Álvarez Hnos: Especias “ALCALÁ”
- Menoyo S.A: Menoyo
- Compañía Introdutora de Bs As: Dos Anclas
- Bavosi S.A.: Bavosi
- Cafés La Virginia S.A: Alicante

Algunas de estas empresas actúan también como importadoras y exportadoras de especias y/o hierbas. Se localizan, en su mayoría, en Bs. As. En Traslasierra, una especiera de la localidad de Villa Dolores (Fraccionador: Juan M. Castellano) ha logrado colocar sus productos en grandes cadenas de supermercados como Walmart, disponible bajo la marca "Nuestras

Especialidades". Otra especiera de la zona, con gran diversidad de productos y marca propia, es "La Nona": compra local, extrazona, y a veces importa para llegar con sus productos al consumidor final.

También como actor tenemos que considerar a los exportadores: éstos venden su producción en el mercado externo. Según registro 2009 de MAGyP, en el último año las empresas nacionales que colocaron HAYE en el exterior totalizaron 87 (Tabla 16).

Tabla 166: Principales exportadores argentinos HAYE (enero-octubre 2009)

<b>Nombre /razón social</b>	<b>Toneladas</b>	<b>Miles usARS fob</b>	<b>Provincia</b>
Argenmilla s.a.i.c.a yg	294,3	913,8	Bs. as.
Timos SA.	206,6	595,5	Bs. as.
Alvarez Hnos SACEI	187,2	516,2	Bs. as.
Aleamar SRL	277,2	277,9	Córdoba
Cafés La Virginia S A	43,6	250,9	Santa Fé
Luis A Fogola SA	44,4	226	Bs. As.

(Schiavello, 2010).

Las empresas importadoras compran HAYE en el exterior; éstas pueden ser especieras, acopiadores o empresas de otros sectores industriales. Algunas lo hacen para su fraccionamiento y posterior venta; otras, para su mezcla con producción local, fraccionamiento y reventa. En este último caso, se hace referencia a esta operación como "adulteración" cuando la calidad que se compra en el exterior es inferior al nacional; por lo que a partir de su mezcla se obtiene un producto de menor calidad y, en consecuencia, de menor precio. Esta situación se da con algunos acopiadores de menta y orégano de Traslasierra, quienes pagan al productor local un precio superior al que luego revenden el producto fraccionado. La única opción para que esto sea posible es la adulteración de la calidad original.

Brokers: estos intermediarios aparecen como otro jugador competitivo en el esquema; son empresas que se encargan de la colocación de la producción de otros en el mercado externo. Su poder radica en los contactos que poseen en el



exterior; a partir de los cuales consiguen transacciones comerciales a cambio de una comisión.

Las hierbas y especias llegan al consumidor final a través de diferentes canales:

- Comercios minoristas: venden directamente al consumidor final. Por ejemplo: cadenas de supermercado, almacenes, herboristerías, dietéticas, farmacias, etc.
- Mayoristas: venden al por mayor a industrias e instituciones como hoteles, restaurantes y laboratorios.

### **3.3.6 Estándares de calidad**

La calidad es un concepto de vital importancia y su aplicación en el proceso de aprovechamiento del orégano es imperativa si es que se quiere lograr la competitividad del país como uno de los principales exportadores de orégano. La aplicación de las herramientas de calidad ayudará a establecer parámetros que permitan un mejor aprovechamiento y ofrecer productos que satisfagan las necesidades de los usuarios al cumplir con sus requisitos y apegándose a las normas vigentes.

El artículo 1226 resolución conjunta SPyRS y SAGPyA define cuáles son las características que debe cumplir el orégano y las exigencias de calidad; en el caso de la menta, tenemos el artículo 1228 resolución conjunta SPyRS y SAGPyA (ver Anexo 2).

### **3.3.7 Tipos de embalaje y envases**

Luego de que el producto está terminado, para realizar la comercialización debe fraccionarse; el tamaño y peso de fraccionado depende del mercado donde esté orientado el producto.

Según el código alimentario, todas las especias, condimentos vegetales desecados y/o sus mezclas deberán envasarse de la siguiente manera:

1) En envases o envolturas que respondan a las exigencias de los artículos 184 y 207bis del presente código y cuyo tamaño sea adecuado para su expendio directo al consumidor.

Los materiales de los envases o envolturas deberán impedir la reinfestación y/o la recontaminación y poseer una permeabilidad al oxígeno, al dióxido de carbono y al vapor de agua que asegure la vida útil del producto.

Podrán emplearse, según el producto de que se trate y/o las condiciones de conservación y durabilidad deseadas, entre otros, los siguientes materiales:

- Polietileno de 80-150 micrones de espesor.
- Celofán K/polietileno (laminado) de 60-90 micrones de espesor.
- Cloruro de polivinilo/cloruro de polivinilideno de 30-60 micrones de espesor.
- Aluminio/polietileno (laminado) de 60-90 micrones de espesor.

2) A granel, en cajas, cajones o contenedores provistos con una envoltura que permita la respiración e impida la reinfestación y/o la recontaminación de las especias.

Los envases, envolturas y contenedores, en general, no podrán ser objeto de ningún tratamiento químico.

### **3.3.8 Análisis de precios y tendencias**

El consumo de productos naturales en el mercado internacional tiene una tendencia creciente. En estos mercados, los productos se comercializan a través de bloques económicos; los cuales, en algunos casos, han desarrollado normas para la importación de productos que permiten comercializar con un grupo de países que pertenecen al mismo continente. Dentro de los principales bloques económicos, están:

- Nafta
- Mercosur
- La Comunidad Andina de Naciones
- La Unión Europea
- China (como país con una excelente demanda)

Cada uno de estos bloques y países han establecido acuerdos con la finalidad de obtener ventajas en la comercialización de productos entre ellos y, al negociar con países desarrollados, obtener mejores condiciones de precio en las transacciones.

Sin embargo, Chile reexporta producto Peruano a Brasil y Europa bajo marca propia; este país cuenta con 53 tratados de libre comercio. El precio del orégano peruano oscila entre 1,3 y 3 dólares por kilogramo. En la tabla 17 siguiente, se presentan los precios aplicados en diferentes países. España, Alemania, Chile y Brasil se destacan como los principales importadores con precios atractivos. Los márgenes más altos se obtienen de España y Alemania. Sin embargo, las relaciones comerciales Peruanas con Chile y Brasil, que implican bajos costos de comercialización en aranceles e impuestos, favorecen la comercialización con estos países (Chirinos et al., 2009).

Tabla 17: Evolución de precios mundiales de orégano por países (dólares FOB)

Precios mundiales del orégano (dólares FOB)

País de destino	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Total general	Valor FOB (dólares)
Japón	0,00	0,00	0,00	3,66	11,33	3,13	3,23	27 576
Suecia	0,00	0,00	0,00	0,00	3,21	3,04	3,11	51 071
Ecuador	14,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,70	3,11	16 160
Estados Unidos	2,09	1,84	3,21	3,25	2,97	3,13	2,52	433 624
Panamá	0,00	3,00	2,10	2,43	2,50	2,74	2,48	204 077
Alemania	1,81	1,37	2,27	2,75	2,84	2,83	2,42	713 818
Venezuela	1,15	0,00	1,66	2,22	2,32	2,96	2,01	315 044
Países Bajos	1,17	1,27	2,10	2,43	2,77	2,22	1,94	309 858
Colombia	0,95	0,84	1,51	2,52	2,22	2,68	1,93	106 038
España	0,89	0,99	1,80	2,21	2,40	2,43	1,92	2 211 928
Brasil	0,83	0,97	1,34	1,94	2,16	1,97	1,77	2 921 372
Italia	1,05	1,21	1,95	7,43	2,56	2,57	1,65	412 486
Reino Unido	1,13	1,20	1,62	3,00	0,00	2,49	1,36	67 250
Chile	0,57	0,77	1,52	1,85	1,99	1,97	1,30	9 095 753
Francia	1,20	1,24	0,00	0,00	4,80	0,00	1,23	44 301
Valor total FOB (dólares)	1 603 955	1 873 826	3 262 534	4 025 525	4 752 888	2 295 880		17 814 608
Peso neto total (kilogramos)	2 308 738	2 107 087	2 052 715	2 013 253	2 212 793	1 046 167		11 740 753
Precio promedio por año (dólares)	0,69	0,89	1,59	2,00	2,15	2,19	1,52	

Precios mundiales de orégano (Chirinos *et al*, 2009)

También se puede observar en el cuadro la evolución del precio promedio del orégano a través de los años.

El precio del orégano oscila de acuerdo con el volumen de la oferta y las condiciones del entorno. En épocas de mayor abundancia, el precio baja y siempre se observa que en el mes de agosto se presenta un incremento del 70%.

### 3.4 Importaciones y exportaciones

La exportación de productos con valor agregado es uno de los medios para lograr desarrollar la competitividad del sector agrícola. La apertura de mercados, gracias a los acuerdos de libre comercio firmados entre distintos países, ha permitido crecimientos explosivos que no son aprovechados por los exportadores de materia prima, quienes siguen comercializando un producto sin valor agregado o con poco peso específico dentro de la cadena internacional de bienes. La formulación del Plan Estratégico Agroalimentario y Agroindustrial 2010-2016 tiene como finalidad generar valor agregado en origen, abriendo oportunidades a la innovación, valor agregado y, por ende, se abren las puertas a la exportación de no *commodities* (MAGyP de la Nación, 2012). Pero, como veremos a continuación, en la figura 14, la incorporación de valor a las producciones de hierbas aromáticas y medicinales para exportación es un tema pendiente.

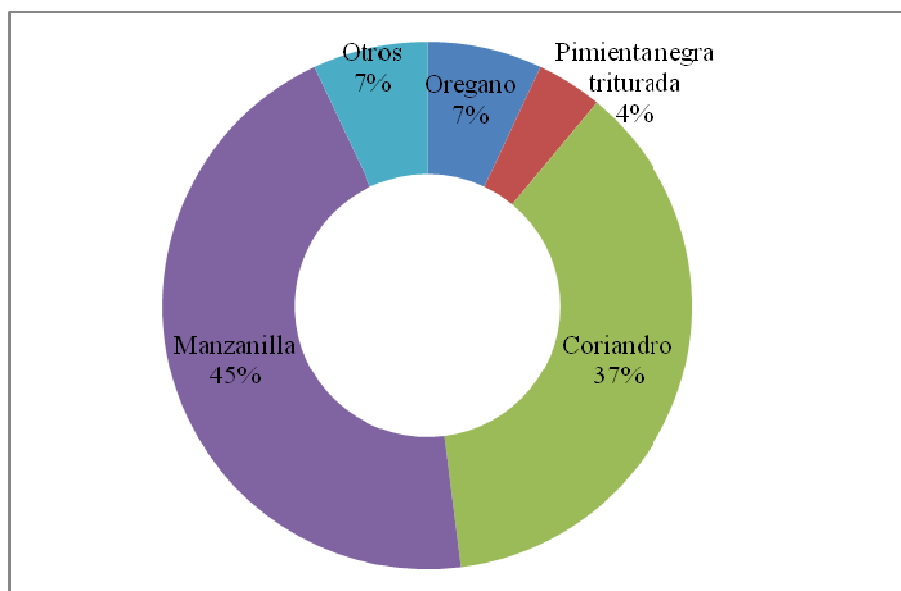


Figura 14: Exportaciones por producto de hierbas aromáticas y especias en volumen. Período E-JI 2010

(Cameroni, 2010)

### 3.4.1 Exportaciones Argentinas

Durante los primeros siete meses de 2010, se acumularon exportaciones de HAYE por 2.776 t con un valor de 6.1 millones de dólares FOB y un precio promedio de 2.197 USD/FOB/t. Los principales productos aromáticos exportados fueron: coriandro (semillas de cilantro), manzanilla, orégano y pimienta negra triturada. Estos cuatro productos concentraron el 93% del volumen exportado (Cameroni, 2010).

En la figura 15, podemos comparar los valores entre el año 2009 y año 2010, observando un incremento del 72 % del volumen y un 46 % del valor FOB:

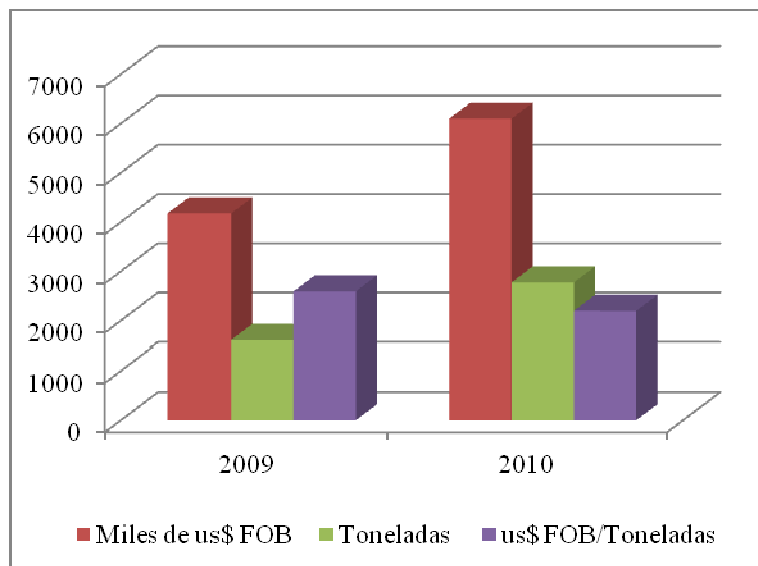


Figura 15: Exportaciones argentinas 2009 vs 2010

(Cameroni, 2010)

El principal destino de las exportaciones argentinas de hierbas aromáticas y especias es Alemania, que, en los primeros siete meses del año, fue responsable del 36% del volumen (695 toneladas) y del 37% (1.6 millones USD FOB) del valor exportado respectivamente. En segundo término, se posiciona Brasil, que concentró un volumen de 756 toneladas de producto por USD/FOB 987.085, es decir, el 27% del volumen y el 16% del valor.

Como se analiza en la figura 16, Italia, por su parte, fue destino del 9% del volumen y del 13% del valor de las exportaciones totales de productos aromáticos: un equivalente a 244 toneladas y un valor de USD/FOB 794.200 (Cameroni, 2010).

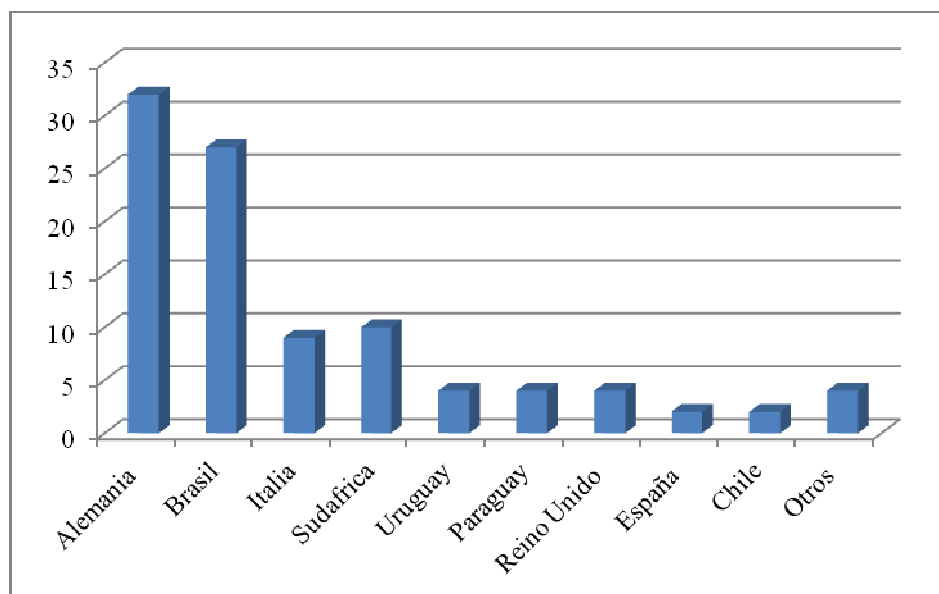


Figura 16: Destino de las exportaciones de HAYE en porcentaje  
(Cameroni, 2010)

Durante el período Enero–Julio de 2010 se exportaron un total de 44 productos aromáticos a 34 destinos distintos:

- Manzanilla. Se exportó a 22 destinos. El 65% del volumen se comercializó con Alemania, siguiendo en importancia Italia con el 18%.
- Coriandro. Se vendió a 8 destinos. El 59% del volumen fue adquirido por Brasil, seguido por Sudáfrica, que compró el 18%.
- Orégano. Esta aromática se vendió a 16 destinos durante los primeros siete meses del 2010. Brasil compró el 54% del volumen y, situado en segundo lugar, Paraguay concentró el 31% del total exportado (Cameroni, 2010).

Orégano:

El orégano ocupa el tercer lugar en el mercado internacional de HAYE. A continuación, en la tabla 18 se exponen los principales países que participan en este mercado:

Tabla 188: Consumo y producción de orégano

	Producción Nacional en (T)	Superficies cultivadas (ha)	Rendimiento (T/ha)	Consumo(T)	Importación (T)	Importación (miles de US\$)	Exportación (T)	Exportación (miles de US\$)	Diferencia no sustentables (T)
<b>Argentina</b>	2130	1152	1,8	1700	340	668	780	1500	-10
<b>Brasil</b>	1800	1000	1,8	3400	2200	4400	0	10	600
<b>Chile</b>	2500	1000	2,5	1250	1300	2590	2200	4430	350
<b>Perú</b>	6400	1827	3,5	2200	0	0	2200	4750	2000
<b>Europa</b>					4400	9680			
<b>EEUU</b>					6500	14700			
<b>Turquía</b>							4420	9990	
<b>México</b>							2015	4560	

(Chirinos *et al*, 2009)

Como podemos observar en la tabla anterior, México y Turquía son los principales exportadores de orégano del mundo: México abastece a Estados Unidos y Turquía a Europa, siendo EEUU y la Unión Europea los más grandes consumidores-importadores de esta especie. Se observa la fuerte producción de Perú que sobrepasa ampliamente el consumo interno, quedando un sobrante importante para exportación. Brasil, como se mencionó, con su producción nacional no consigue abastecer el mercado interno, siendo un valioso importador de esta especie. Argentina presenta un alto consumo que, en su mayoría, es cubierto por la producción nacional.

En la figura siguiente, se representan las importaciones y exportaciones en miles de dólares.



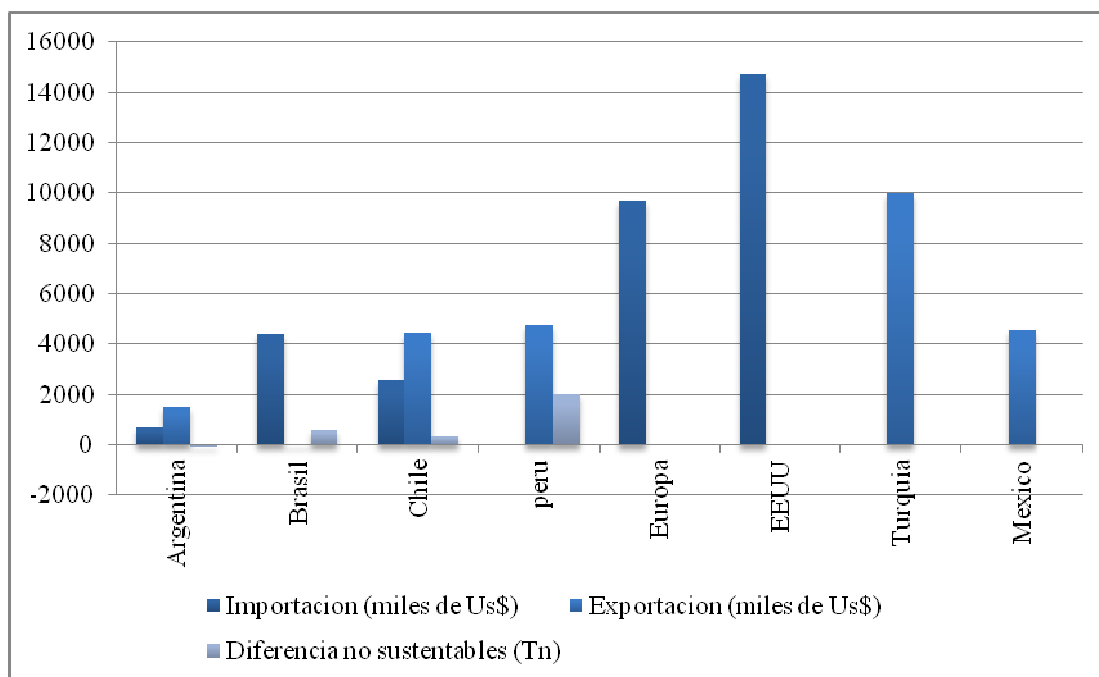


Figura 17: Producción, exportación e importación orégano (miles de USD).  
(Chirinos *et al*, 2009)

El consumo de alimentos en el mundo crece a pasos agigantados y el orégano no escapa a esta tendencia, evidenciándose el siguiente comportamiento, figura 18:

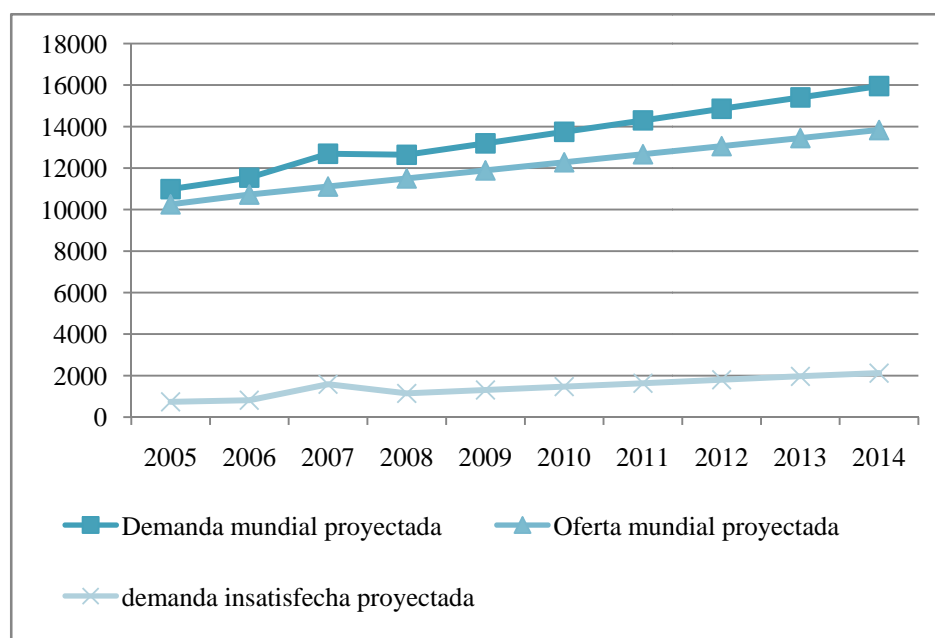


Figura 18: Demanda y oferta mundial de orégano (Toneladas) (OMC, 2011)

La demanda insatisfecha va a ir en aumento en los próximos años. En la región del MERCOSUR, los países productores de orégano son:

- Perú: es un importante productor de orégano y cuenta con la ventaja de cosechar 3 veces por año el cultivo.
- Bolivia: también es un importante competidor, sobre todo porque vende a menor precio.
- Chile: compra a Perú (principalmente) y reexporta a otros países: Brasil y, en cantidades menores, a España y Países Bajos.

En el ámbito regional, el principal país importador de orégano (origen Argentina) de América del Sur es Brasil. Tanto por la cercanía geográfica como porque el consumo supera ampliamente la producción del país, Brasil requiere importar volúmenes cada vez mayores en función del aumento de su población. La cercanía con este país nos permite ser competitivos en precio en relación a países con alta producción (como, por ejemplo, Turquía) que se encuentran a mayor distancia y que se traduce en un aumento en el costo por el flete. Sus importaciones muestran una firme tendencia alcista. Brasil cuenta con una agricultura tecnificada; sin embargo, las condiciones climáticas no le permiten desarrollar suficiente orégano para su consumo, por lo que requiere importarlo. La mayor parte de la actividad agrícola se concentra en la zona sur del país, con São Paulo como principal exponente (Chirinos et al , 2009).

El ingreso de las importaciones de Brasil sigue el siguiente esquema:



Figura 19: Ingreso importaciones Brasil

A través del sector mayorista, el sistema de pago es contraentrega a 60 días aproximadamente y las negociaciones se realizan en São Paulo.

Los mayoristas logran un margen del 320% en comparación con los minoristas que tienen un margen del 50%.

Se demanda orégano en bolsas de papel de 12,5 kilogramos y que es comercializado en bolsas plásticas transparentes de 50, 100 y 500 gramos. São Paulo tiene una economía con una población de gran poder adquisitivo, donde,

por tradición, se compra los productos de los distribuidores mayoristas envasados en sobres o frascos de vidrio con marcas reconocidas (Chirinos et al , 2009).

Los principales países proveedores de orégano a Brasil son:

- Argentina
- Chile
- Perú

Históricamente, Argentina ha sido un país importador de orégano; a partir del año 2006, Argentina se transforma en un país exportador de orégano (Tabla 19 y Fig. 20) (Suárez, 2010).

Tabla 19: Exportaciones, importaciones y balanza comercial de orégano

Período	Exportaciones	Importaciones	Balanza
Año 2003	28,86	810,24	- 781,38
Año 2004	41,39	662,87	- 621,48
Año 2005	209,24	400,18	- 190,94
Año 2006	866,71	325,65	+ 541,06
Año 2007	1.311,48	517,20	+ 794,38

(CADE, 2007)

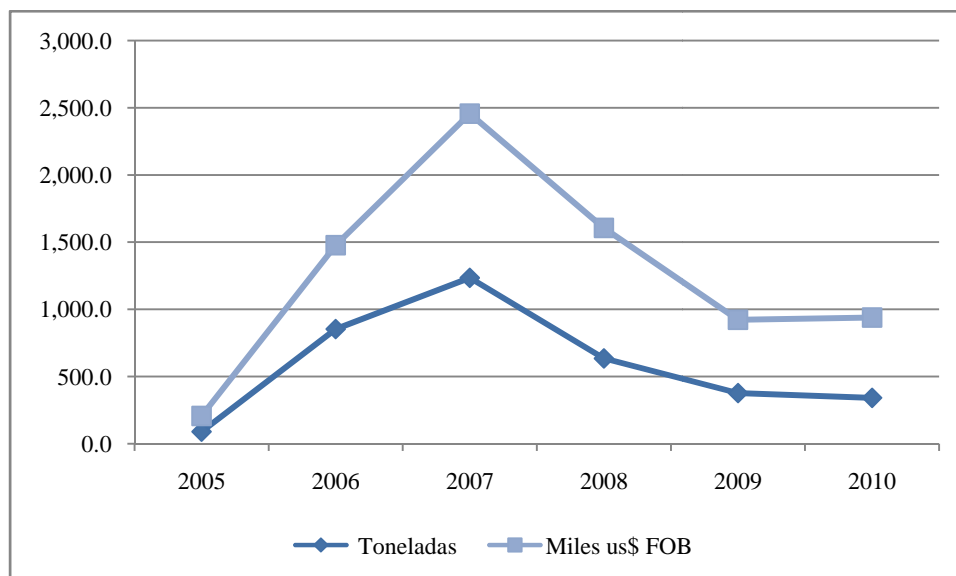


Figura 20: Evolución de las exportaciones argentinas de orégano  
(Cameroni, 2010)

Brasil sigue siendo el mercado potencial de exportaciones de orégano para Argentina, figura 20.

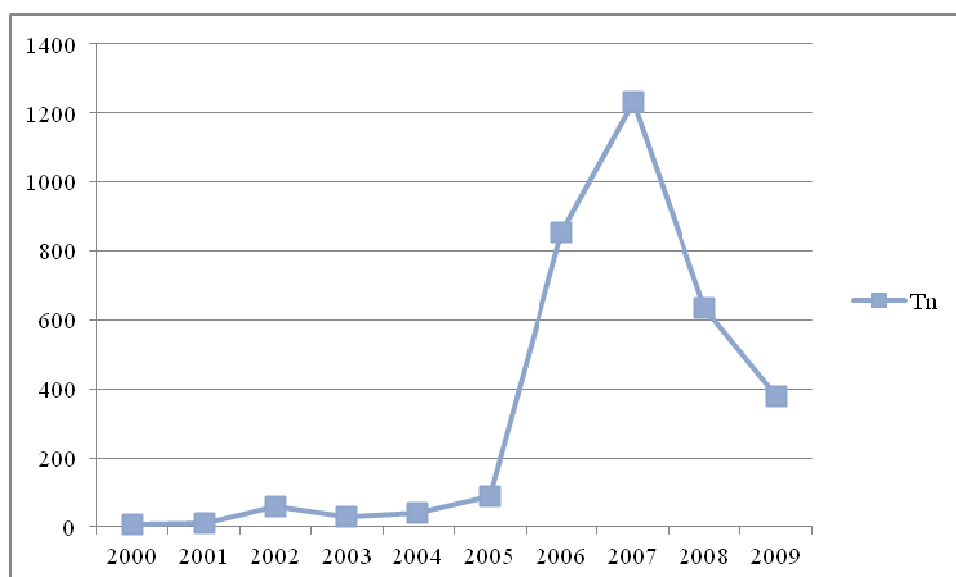


Figura 21: Evolución de exportación de orégano (t)  
(Cameroni, 2010)

Se puede ver en la figura 21, la evolución de la exportación de esta especie, pasando de 7,5 t en el año 2000 a tener un pico de 1233 t en el año 2007.

Este comportamiento se debe a la devaluación de la moneda argentina en el año 2001, que volvió a hacer competitivo el cultivo y apetecible para el mercado externo; cabe aclarar que, en la década del 90', había sido reemplazado completamente por las importaciones al no ser competitiva la producción.

### **Menta:**

Las exportaciones de menta son prácticamente insignificantes; pero se puede analizar una creciente en el mercado de exportación en la tabla 20.

Tabla 190: Exportaciones menta período 2000-2008

Año	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Volumen (kg)	s/d	s/d	21.780	5.221,1	8.255,9	4.702	3.120	4.974	7.054,2
USD FOB	s/d	s/d	15.668	1.818,8	26.626,8	31.494	24.841	28.499	56.234
Precio/kg	s/d	s/d	7,19	3,48	3,23	6,7	7,96	5,73	7,97

(SAGPYA, 2009)

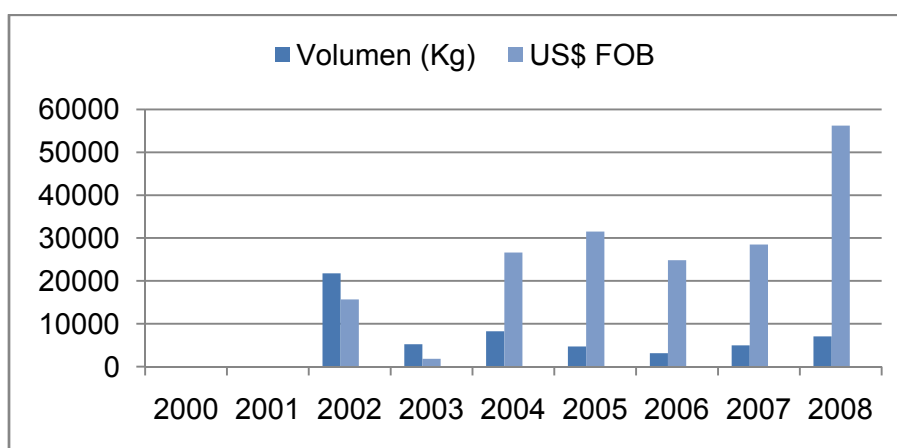


Figura 22: Exportaciones Argentinas  
(SAGPYA, 2009)

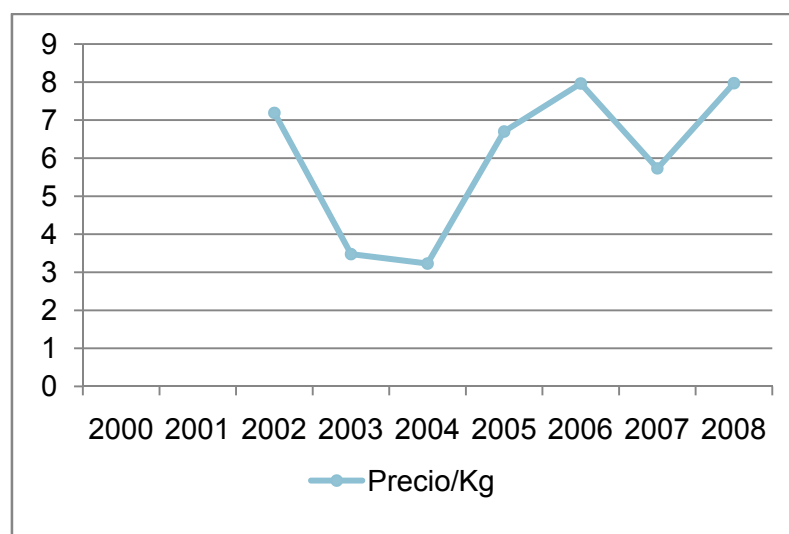


Figura 23: Evolución del precio de ventas  
(SAGPYA, 2009)

Como podemos visualizar, en la figura 22 anterior se observa un crecimiento sostenido en las exportaciones acompañado por un aumento en los precios de venta, figura 23.

### 3.4.2 Importaciones

En el período Enero–Julio de 2010, se registraron importaciones de 4.525 t de especias aromáticas y medicinales que equivalieron a 14 millones de dólares precio FOB.

El azafrán es un caso particular, ya que, en volumen, no tiene importancia; pero sí tiene un alto peso en valor importado: representó 4 millones de USD/CIF. En segundo lugar, quedó la pimienta no triturada negra, registrando el 12% del valor total importado, es decir, 1.7 millones de USD/CIF. La pimienta no triturada blanca equivalió al 11% del valor total importado, representando 1.6 millones de USD/CIF (Cameroni, 2010) , figura 24.

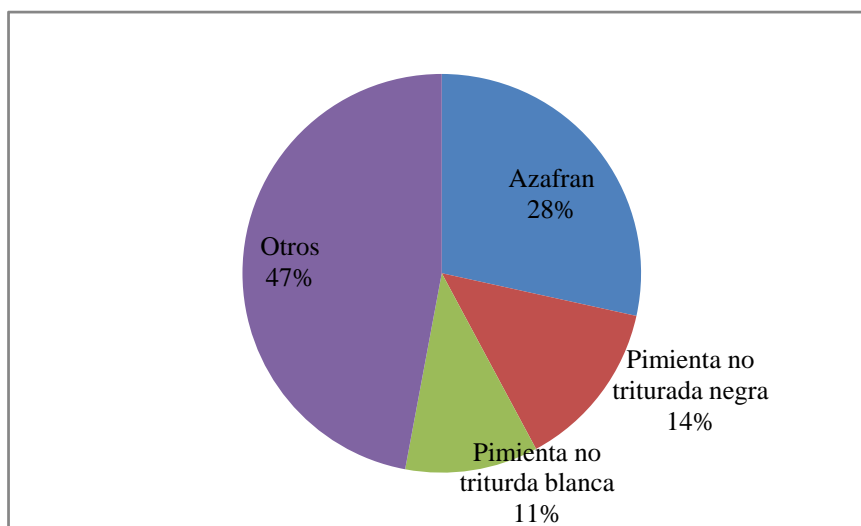


Figura 24: Importaciones de HAYE en % valor año  
(Cameroni, 2010)

La mayor participación en las adquisiciones argentinas corresponde a cinco países: Irán, Brasil, Chile, España y Egipto; que proveyeron el 71% del valor total importado, tal como se presenta en la tabla 21.

Tabla 201: Países y especias importadas

País procedencia	Especie	Porcentaje del total
Brasil	Pimienta blanca triturada	100 %
	Pimienta negra triturada	100 %
Chile	Orégano	75%
	Boldo	100 %
	Canela	100 %
	Semillas de hinojo	100 %
Estados Unidos	Conos de lúpulo	100 %
	Coriandro	100 %
Irán	Azafrán	60%
España	Azafrán	40%
Indonesia	Nuez moscada	85%
	Cúrcuma	
	Canela	

(CADE, 2007)

### Orégano:

En la última década, se observa un retroceso en las importaciones de esta especie, actuando a la inversa que las exportaciones desde el año 2001 con la devaluación de la moneda. Aunque hay que tener precaución, ya que el aumento en los costos de producción abre un espacio para la introducción de orégano de menor precio y menor calidad como, por ejemplo, el orégano boliviano o chileno (Tabla 21).

Chile, reexportando orégano peruano, ocupa un lugar muy importante en las importaciones argentinas.

### Menta:

En Argentina, la producción nacional no es suficiente para cumplir con la demanda interna, evidenciándose el siguiente comportamiento de las importaciones, tanto en precios como en volúmenes (Tabla 22 y Figuras 25 y 26).

Tabla 212: Importaciones menta período 2002-2008

Año	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Volumen (Kg)	<b>1092</b>	<b>99.661</b>	<b>121.025</b>	<b>143.606,1</b>	<b>80.143,6</b>	<b>126.406,6</b>	<b>144.053,3</b>
USARS FOB	1517	125759	124390	165178	53128,5	114436,5	163773,6
Precio/Kg	0,47	1,26	1,03	1,15	0,66	0,91	1,14

(SAGPYA)



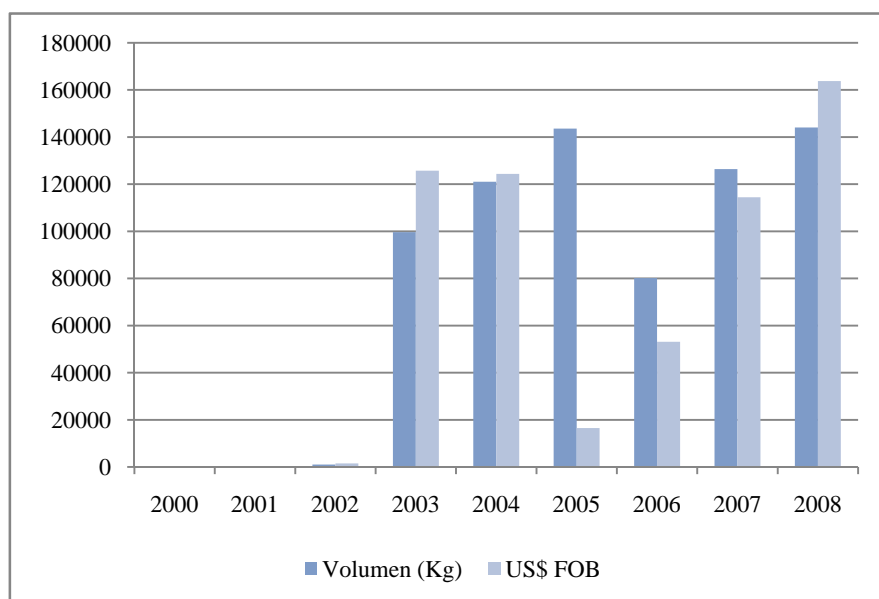


Figura 25: Evolución importaciones  
(SAGPYA)

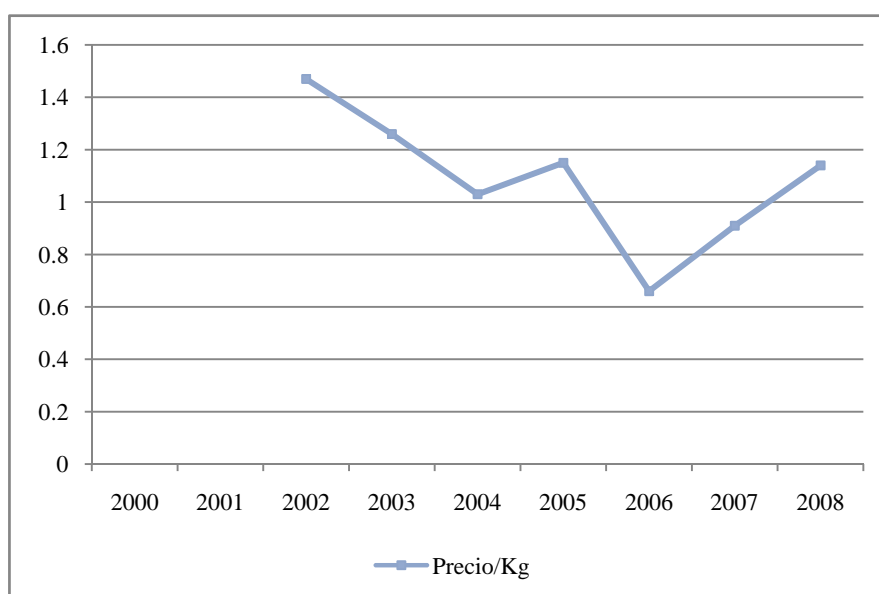


Figura 26: Precios de menta  
(SAGPYA)

En volumen, la especie más importada en el año 2010 fue la pimienta negra con el 14%, tal como se analiza en la figura 27, luego, le sigue en importancia el orégano con el 12 %, pimienta blanca triturada 9%, boldo 11%. Los conos de lúpulo ocupan un lugar importante con el 8 %.

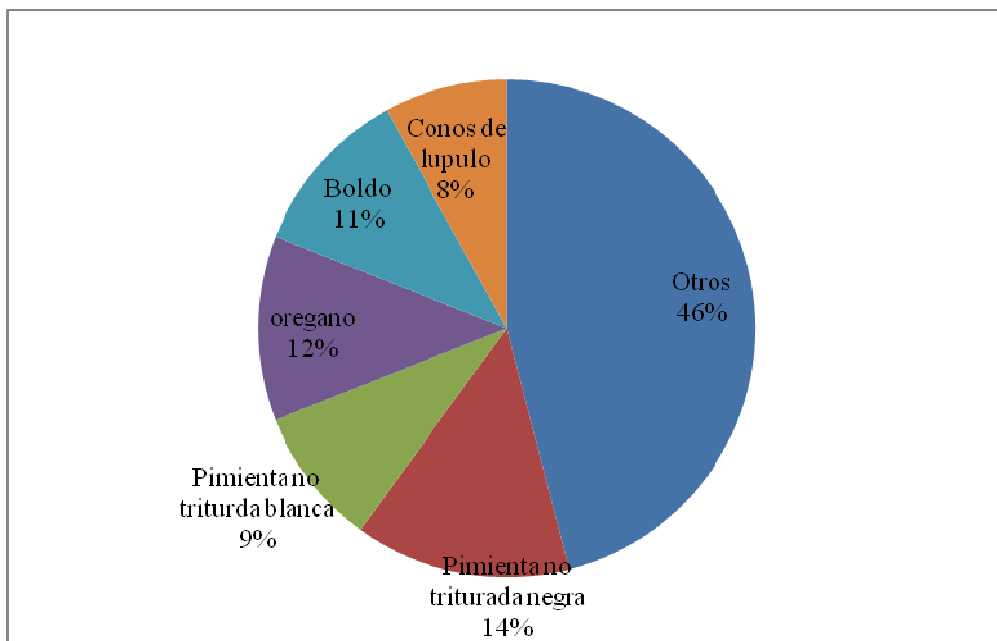


Figura 27: Importaciones de HAYE en volumen  
(Cameroni, 2010)

Dentro de otros, encontramos que el azafrán representa poco volumen; pero es muy importante en valor.

Las importaciones del período 2010 alcanzaron las 4.525 toneladas por un valor de 14 millones de USD FOB. Comparadas con igual período del 2009, las cifras indican una reducción del 4% en volumen y un incremento del 13% en el valor.

### Balanza comercial

Orégano:

La balanza comercial, analizándola desde el año 2000, aparece deficitaria hasta el año 2006, donde se presentó un superávit y se mantiene así hasta la actualidad (Figura 28). Aunque hay que tener en cuenta la caída general económica durante el 2009, que generó una caída drástica en el comercio exterior y, también, obligó a ejercer control de las importaciones con medidas proteccionistas como acciones antidumping y licencias no automáticas.

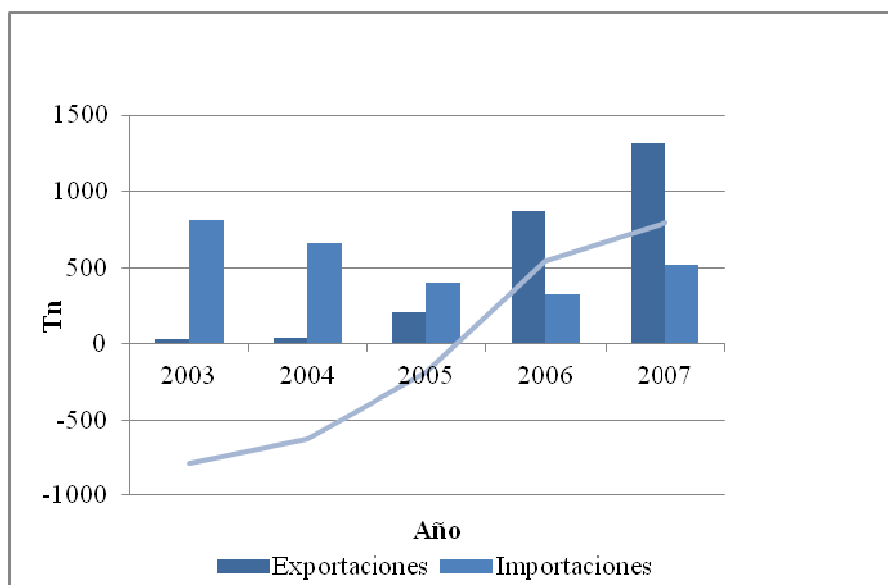


Figura 28: Balanza comercial orégano  
(SAGPYA, 2009)

Menta:

En el caso de la menta, como mencionamos anteriormente, la producción nacional no cubre las necesidades de consumo, presentándose, por ende, una balanza comercial negativa, tal como se muestra en la figura 29.

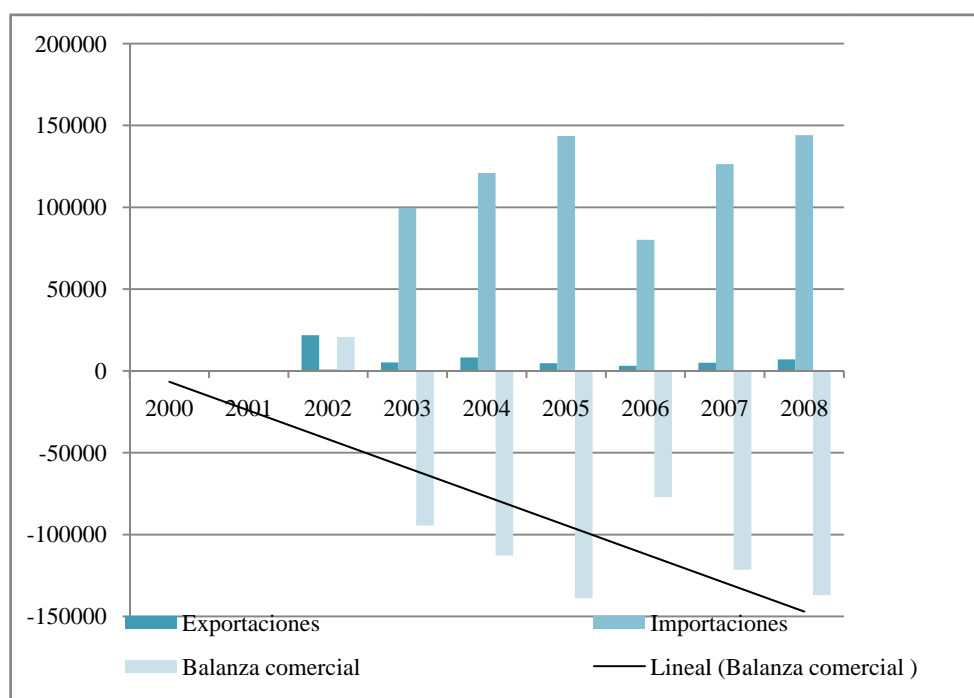


Figura 29: Balanza comercial menta en kg.  
(SAGPYA, 2009)

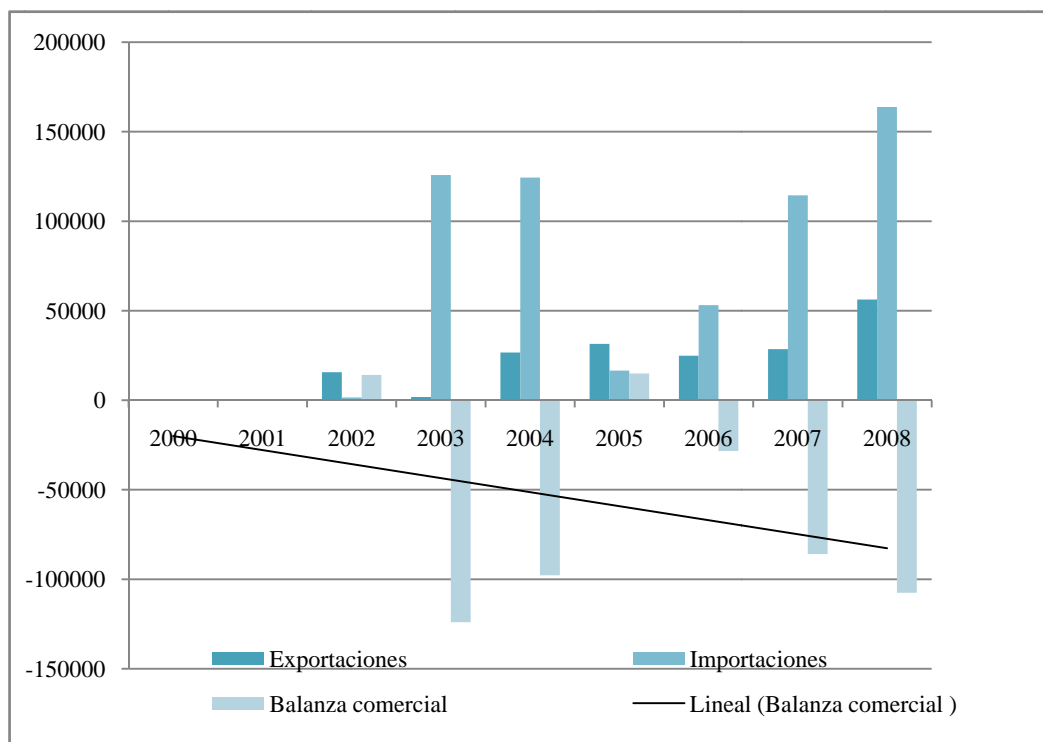


Figura 30: Balanza comercial menta en USD  
(SAGPYA, 2009)

En el año 2005, se ve que la balanza comercial es positiva, debido a que el precio de las exportaciones de menta fue muy superior al precio del producto importado, como se puede ver en la figura 30. Aunque la tendencia marca un balanza comercial negativa.

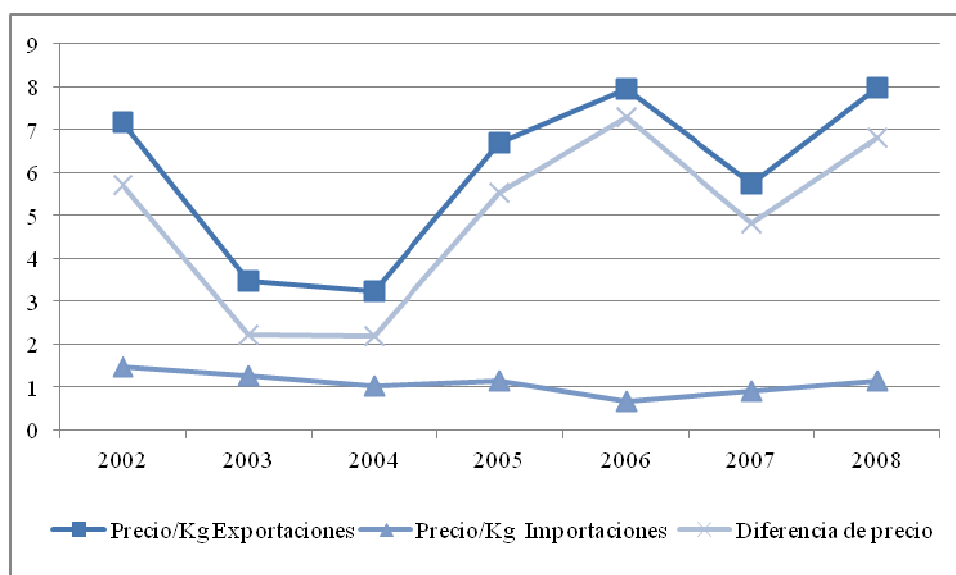


Figura 31: Evolución precio menta  
(SAGPYA, 2009)

Analizando la balanza comercial, podemos asegurar que la competencia en precio puede hacer un punto importante a tener en cuenta, ya que los precios de importaciones de producto son muy inferiores a los precios del mercado interno (Figura 31).

### 3.4.3 Mercado interno

Actualmente, nuestro país produce 15 mil toneladas por año entre especias, hierbas aromáticas y medicinales, distribuidas como se observa en la figura 32.

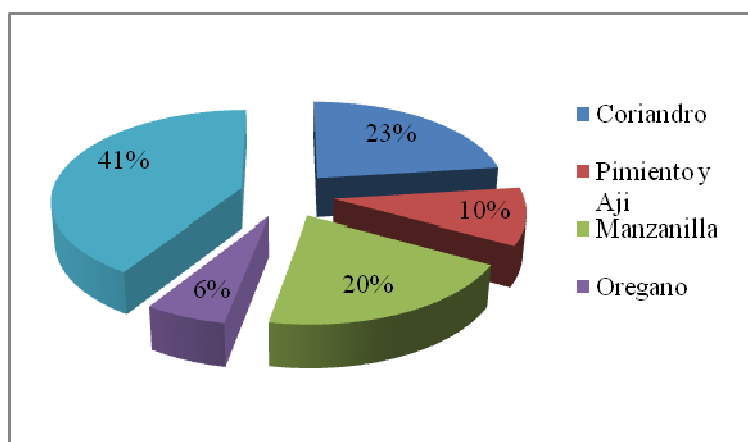


Figura 32: Principales cultivos de hierbas y especias en Argentina  
(CADE, 2007)

Del total producido, entre el 25 y el 30 por ciento se destina a exportación y el resto se consume internamente, tal como se observa en la figura 33.

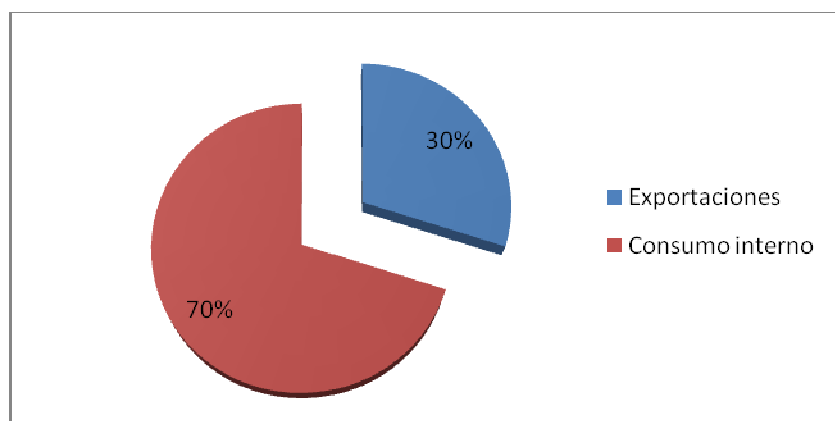


Figura 33: Exportaciones vs consumo interno de HAYE  
(CADE, 2007)

La producción de orégano presenta un típico ciclo de precios/producción estimado en 5 a 6 años de duración (Figura 34). En momentos de escasez, el precio pagado al productor puede llegar a 8 USD/kg de producto seco, muy por encima del valor internacional.

Esta circunstancia incentiva el ingreso de nuevas áreas de producción, que vuelcan su cosecha al mercado, provocando la caída de precios. Además, estos volúmenes no pueden colocarse fácilmente en el mercado externo debido a la falta de precios competitivos. Esto genera cuantiosas pérdidas en muchos productores que abandonan el cultivo, provocando, nuevamente, faltantes de oferta en el mercado interno.

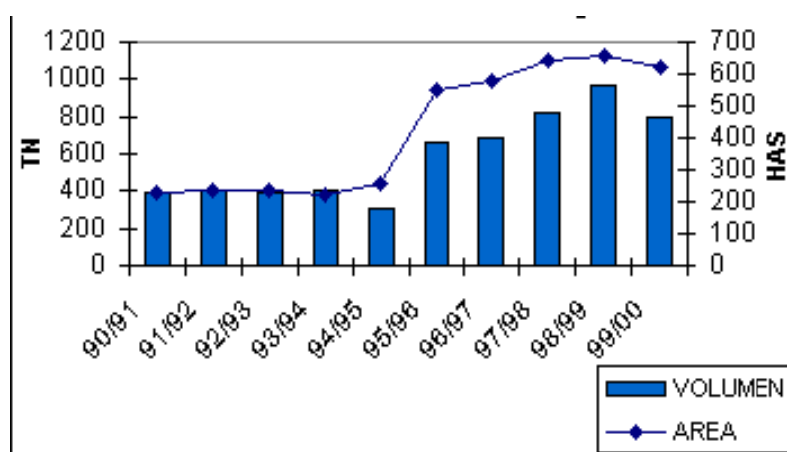


Figura 34: Producción nacional de orégano en sup. y en volumen  
(SAGPYA, 2009)

En 2010, los envíos al exterior de orégano representaron el 7% en volumen (190 t) y el 9% del valor, registrando un ingreso de USD/FOB 540.400 (Cameroni, 2010).

#### 3.4.4 Características de la provincia de Córdoba que inciden en la exportación

La mayor parte de los productores de aromáticas realizan sus actividades en unidades de producción pequeñas, con menos de 50 ha. Venden su producción para consumo en fresco localmente, en mercados concentradores y cadenas de comercialización.

Industrialización: El desarrollo de producción de aromáticas para industria se encuentra sectorizado en algunos rubros muy específicos dentro y fuera de la provincia. Su incidencia en el total de la producción es baja. El escaso desarrollo agroindustrial de esta cadena está concentrado en los departamentos Capital, Cruz del Eje y Villa Dolores. Se destacan los rubros alimenticio, industrias de aceites sin refinar y procesamiento de hierbas aromáticas (MAGyP de la Nación, 2012).

En relación a la logística, se dispone de servicios de transportes, fletes y comunicaciones para trasladar productos e insumos relacionados a la cadena, tanto al interior de la provincia como fuera de ésta.

Mayoritariamente, estas “especies” se comercializan a través de hipermercados, supermercados, herboristerías, como así también a través de verdulerías y ferias francas.

Las dificultades en el procesamiento y en el mantenimiento de la calidad poscosecha son consideradas unas de las mayores limitantes del sector.

Energía eléctrica: Se considera que la provincia dispone actualmente de infraestructura energética insuficiente, ya que no satisface la totalidad de la demanda de las distintas zonas productivas durante todo el año.

En la provincia hay, en términos generales, buen acceso a la provisión de combustibles para el sector productivo, aunque adolece de la falta de volumen suficiente en determinadas períodos del año, al igual que el resto del país (MAGyP de la Nación, 2012).

Investigación, tecnología y capacitación:

En el ámbito de la provincia de Córdoba, se dispone de múltiples centros de investigación, desarrollo tecnológico y capacitación relacionados al desarrollo de la cadena agroalimentaria en aromáticas. Estos se vinculan, principalmente, al sector primario de la producción. Se cuenta, además, con centros educativos de dependencia provincial y nacional, públicos y privados, de nivel secundario, terciario, universitario y de postgrado que brindan formación especializada. Existen convenios entre instituciones públicas y privadas relacionadas al desarrollo de la cadena de producción de aromáticas a nivel provincial y nacional para colaborar en su desarrollo sustentable.

Se organizan y realizan eventos de carácter local o de importancia nacional que reúnen a productores, industriales, comerciantes y diversos agentes relacionados por sector, difundiendo los principales adelantos tecnológicos del sector (MAGyP de la Nación, 2012).

### **3.5 Consumidor**

Último eslabón de la cadena, el consumidor final, figura clave de la cadena, es quien decide el éxito o fracaso del producto y/o de la empresa.

El consumidor accede al orégano envasado con una serie de otras presentaciones similares, con otros condimentos provenientes de diferentes latitudes o regiones del país y algunas del extranjero. Las grandes superficies comerciales (supermercados e hipermercados) concentran estos productos en góndolas sectorizadas; del mismo modo, se pueden encontrar en negocios más pequeños, almacenes, pequeños abastecimientos mayoristas, minoristas, herboristerías, farmacias y negocios de productos dietéticos.

### **3.6 Cadena de valor ideal vs. cadena de valor característica del sector**

La cadena de valor en el Valle de Traslasierra dista de ser la cadena ideal del sector; en la siguiente tabla 23, podemos analizar las principales diferencias:



Tabla 223: Cadena de valor ideal vs. cadena de valor real (Schiavello, 2010).

	Cadena de valor ideal	Cadena de valor real
<b>INFRAESTRUCTURA</b>	<b>Administrativa :</b> Dirección estratégica del negocio. Planificación de la Producción. Administración racional de los recursos. Vinculación con entidades públicas o privadas que brindan asistencia técnica. <b>Física</b> explotación agropecuaria mediana, pista de cemento, galpón	Dirección intuitiva Sin planificación no posee casi nula explotación agropecuaria pequeña pista de tierra en algunos casos de cemento muy pocos
<b>RR.HH</b>	<b>RRHH:</b> Pyme agropecuaria. Conocimiento de agroprecios. Personal rural capacitado en aspectos técnicos del proceso productivo	Empresas familiares sin organización. Mano de obra intensiva Escasa capacitación , conocimientos empiricos
<b>TECNOLOGÍA</b>	<b>Desarrollo de Tecnología:</b> Tecnología moderna y adecuada. Gestión de Sistemas de calidad. Sistema de administración del recurso Agua	Bajo nivel tecnologico No hay aplicación de sistemas de calidad No hay administración de los recursos
<b>INSUMOS /MAQUINARIAS</b>	<b>Insumos:</b> Plantines de Calidad. Utilización de fertilizantes. Herbicidas e insecticidas <b>Maquinarias y herramientas</b> Adquisición de tractores, maquinaria y herramientas adecuadas para el proceso productivo	<b>Insumos:</b> Plantines producidos por clones de plantas propias No hay utilización de fertilizantes Utilización de agroquímicos no específicos para los cultivos <b>Maquinarias y herramientas</b> No hay adquisición ni recambio de herramientas y tractores
<b>OPERACIONES PRODUCCION PRIMARIA</b>	Mecanizado de Operaciones Preparación suelo pre-siembra Plantación mecánica Control de malezas químico Aporque Fertilización química Riego discontinuo Cosecha mecánica	Operaciones manuales No se prepara el suelo pre-siembra Plantación manual No se realiza Si se realiza No se realiza Riego por surco con poca eficiencia Cosecha mecánica en algunos casos manual
<b>POSTCOSECHA</b>	Limpieza y acondicionamiento Secado artificial Transporte / Distribución Propia	Se realiza Secado en pista a cielo abierto No existen vehículos propios para distribución
<b>TRANSPORTE</b>	Directa sin intermediarios	Existencia de intermediarios en la cadena
<b>COMERCIALIZACION DIFERENCIACION DE PRODUCTO</b>	Marca Regional / DOC. Asociativismo Ventas fraccionada directa	No posee Algunos casos No existe

ALTOS MARGENES (50%) BAJO MARGEN  
ALTA CALIDAD CALIDAD MEDIO

### **3.7 Conclusiones**

A medida que avanza la integración de los mercados mundiales, los pequeños agricultores en los países en desarrollo necesitan fortalecer sus vínculos con los agronegocios para sobrevivir en un mundo globalizado y en un ambiente cada vez más competitivo. El mayor reto actual, para los pequeños productores, es mejorar su capacidad de inserción y negociación en el mercado, agregar valor a sus productos y transformar, así, su agricultura de subsistencia en una agricultura comercial.

La necesidad de alcanzar una agricultura más competitiva se ha convertido en un requisito indispensable para el crecimiento y la propia viabilidad de las unidades productivas del sector de hierbas aromáticas y medicinales.

En relación a la cadena de aromáticas, el primer eslabón (proveedores de insumos y servicios agropecuarios) se caracteriza por estar poco desarrollado por escasa investigación y desarrollo tecnológico; también lo está desde el punto de vista de maquinarias, agroquímicos y mejoramiento genético, fundamentalmente, dado que la rentabilidad del sector no es atractiva para las empresas privadas.

El eslabón de la producción, por sus características de minifundio, descapitalizado, con economías informales y poco acceso al crédito, no puede expandirse ni tecnificarse; lo que provoca un menor rendimiento y calidad de sus productos antes de salir del campo. Como lineamiento estratégico, es importante la integración horizontal en distintas formas asociativas para aumentar volúmenes de venta, homogenizar calidad, aumentar la productividad y rentabilidad de las unidades productivas. Es necesario convertir el modelo actual de subsistencia en un modelo de negocios.

Estas condiciones de la producción favorecen la aparición de numerosos intermediarios y acopiadores que fijan precios y se quedan con importantes utilidades.

La producción industrial acopia diferentes hierbas, limpia, muele, fracciona y agrega valor a estos productos que comercializa a la industria alimentaria, farmacéutica y/o distribuye al comercio minorista, llegando al consumidor final, último eslabón de la cadena.

Tanto los acopiadores como las empresas de la producción industrial no sólo venden al mercado interno; sino que, también, realizan exportaciones e importaciones. Las empresas encargadas de procesar, fraccionar y envasar los diferentes productos en unidades que llegan al consumidor final son las que mayor rentabilidad perciben.

En esta organización, hay que tener en cuenta las interdependencias que existen entre los eslabones tanto tecnológicos como económicos. Para que las cadenas sean competitivas y sustentables, deben responder a las necesidades y expectativas de los clientes de manera eficiente. Esto permite tomar decisiones en conjunto, como así también compartir los riesgos y beneficios, entre los cuales, encontramos mejorar la estructura de costos, marketing e información organizacional, que se comparten para aumentar la ganancia y competitividad de la cadena de valor.

Este análisis y caracterización de la cadena de valor del orégano y otras aromáticas nos permite generar lineamientos operativos y estratégicos que se abordarán en el siguiente capítulo.

## **CAPÍTULO 4: LINEAMIENTOS OPERATIVOS Y ESTRATÉGICOS PARA EL SECTOR DEL ORÉGANO Y OTRAS AROMÁTICAS**

## **CAPÍTULO 4: LINEAMIENTOS OPERATIVOS Y ESTRATÉGICOS PARA EL SECTOR DEL ORÉGANO Y OTRAS AROMÁTICAS**

En base a lo tratado en capítulos previos, el presente capítulo aborda y sugiere lineamientos operativos para fomentar el desarrollo del sector del orégano y otras aromáticas del Valle de Traslasierra. La competitividad de las empresas que forman parte de una cadena agroalimentaria sólo se logra de manera sostenida en el tiempo en el marco de la competitividad de todo el sistema.

Es muy importante poder comprender los cambios globales con visión de largo plazo, derivar implicancias para el sector y definir lineamientos operativos, implementarlos e institucionalizarlos. En el desarrollo del capítulo, se priorizarán y definirán qué temas son esenciales para la mejora competitiva del sector.

Se emplearán los lineamientos como forma de encausar la utilización de los distintos recursos, los cuales, hoy en día, son particularmente relevantes para lograr ser eficiente y, con ello, más competitivo, dentro de la dinámica con la que se desarrolla el entorno organizacional.

### **4.1 Análisis del macro entorno**

Las tendencias del mercado de la alimentación indican que el consumidor relaciona directamente



Las preferencias se ubican en alimentos bajos en sodio, bajo en calorías, bajos en grasa, sin colesterol, limitación de ingredientes no saludables; todo apunta a generar alimentos con base positiva para la salud.

La noción sobre “una alimentación saludable” ha estado vigente en la mente de los consumidores desde que existe la humanidad y existen los alimentos. Sin embargo, de pronto, la tendencia hacia alimentos sanos, naturales y orgánicos ha despegado con un fuerte dinamismo que está

sacudiendo a toda la industria alimentaria. Particularmente en Europa y en Estados Unidos, hubo dramáticos cambios en la actitud a nivel del consumidor, lo que generó variaciones en la forma en que las empresas alimenticias y los *retailers* de alimentos se están dirigiendo al mercado.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO), se calcula que las 2/3 partes de la población de nuestro planeta —4 mil millones de personas— recurren a las hierbas aromáticas y medicinales para su alimentación y para curar sus dolencias psicofísicas (Elder, 2010).

En la actualidad, con el estrés diario y el estilo de vida agitado que vive la sociedad, se observa una necesidad, de parte de los seres humanos, de retornar a las fuentes de los productos naturales y sus derivados. Esto es, en el caso de los productos aromáticos, los aromas y sabores que no dejan resabios ni producen alergias, y, en el caso de las plantas medicinales, para evitar ciertos medicamentos sintéticos que, si bien son eficaces, a veces producen efectos colaterales no deseados (Elder, 2010).

Se avanza hacia una cultura de vida más sana y natural, y, en este camino, se comprueba una tendencia ascendente a retomar el uso de las plantas aromáticas y medicinales.

Según artículos publicados en las revistas *Newsweek* y *Medical Botany*, el mercado de las hierbas medicinales deshidratadas se expande en forma vertiginosa en EE.UU., llegando a crecimientos anuales de consumo de entre un 5 y un 6%: la fitoterapia (medicina a base de hierbas) crece a pasos agigantados. En palabras del Dr. Burgas Montoya, médico naturista, uno de los mercados cuyos volúmenes más aumentan en el mundo, después de la computación, es el de la fitoterapia. Por otra parte, según la revista *Cosmetic New World*, las principales empresas de perfumes y cosméticos están invirtiendo hasta el 25% de sus ganancias en desarrollar productos de origen natural, en especial los que provienen de especias vegetales exóticas, en un mercado altamente competitivo, ávido de novedades (Elder, 2010).

Factores del macro entorno que influyen en la comercialización de HAYE:

- Aumento en la perspectiva de vida, comida sana
- Tendencia a mejorar la calidad de vida
- Comidas rápidas, listas para comer
- Aplicaciones en la industria farmacéutica
- Potencialidades como componente en alimentos funcionales
- Globalización

#### **4.2 Descripción del contexto del sector: político-legal, económico, tecnológico, socio-cultural**

Es de suma importancia comprender estos cuatro subcontextos para poder entender la complejidad del sector y poder delinear futuros escenarios.

##### **Político-legal**

A nivel nacional, existen dos cámaras que nuclean a integrantes del sector: la CAPPAMA (cámara argentina de productores y procesadores de especias aromáticas, medicinales y afines) y la CAEMPA (cámara argentina de especias). Ambas atienden intereses de dos eslabones diferentes de la cadena. La primera protege los intereses de productores primarios y procesadores, mientras que la segunda agrupa a los especieros (fraccionadores). Las instituciones públicas a nivel nacional más relacionadas con el sector son el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) con sus oficinas técnicas regionales.

En la provincia de Córdoba, no existe ninguna cámara ni entidad privada local que nucleee a los miembros del sector.

Las instituciones públicas a nivel provincial y nacional relacionadas con la actividad son:

- INTA-Villa Dolores:

Brinda asesoramiento a los productores de la región, al mismo tiempo que organiza capacitaciones. Trabaja fuertemente, en el ámbito de las HAYE, con productores de orégano y productores de menta.

- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentos del Gobierno de la Provincia de Córdoba:

Realiza actividades de investigación sobre la cadena de hierbas aromáticas y especias, y organiza reuniones con productores, dando asesoramiento técnico, asociativismo y disponibilidad crediticia para el sector.

- PROSAP:

Programa de servicios agrícolas provinciales, dependiente del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. El organismo implementa, a nivel provincial y nacional, proyectos de inversión pública social y ambientalmente sustentables, incrementando la cobertura y la calidad de la infraestructura rural y de los servicios agroalimentarios. También hay una línea de PROSAP que apoya con fondos no reembolsables encadenamientos productivos.

A nivel normativo-legal:

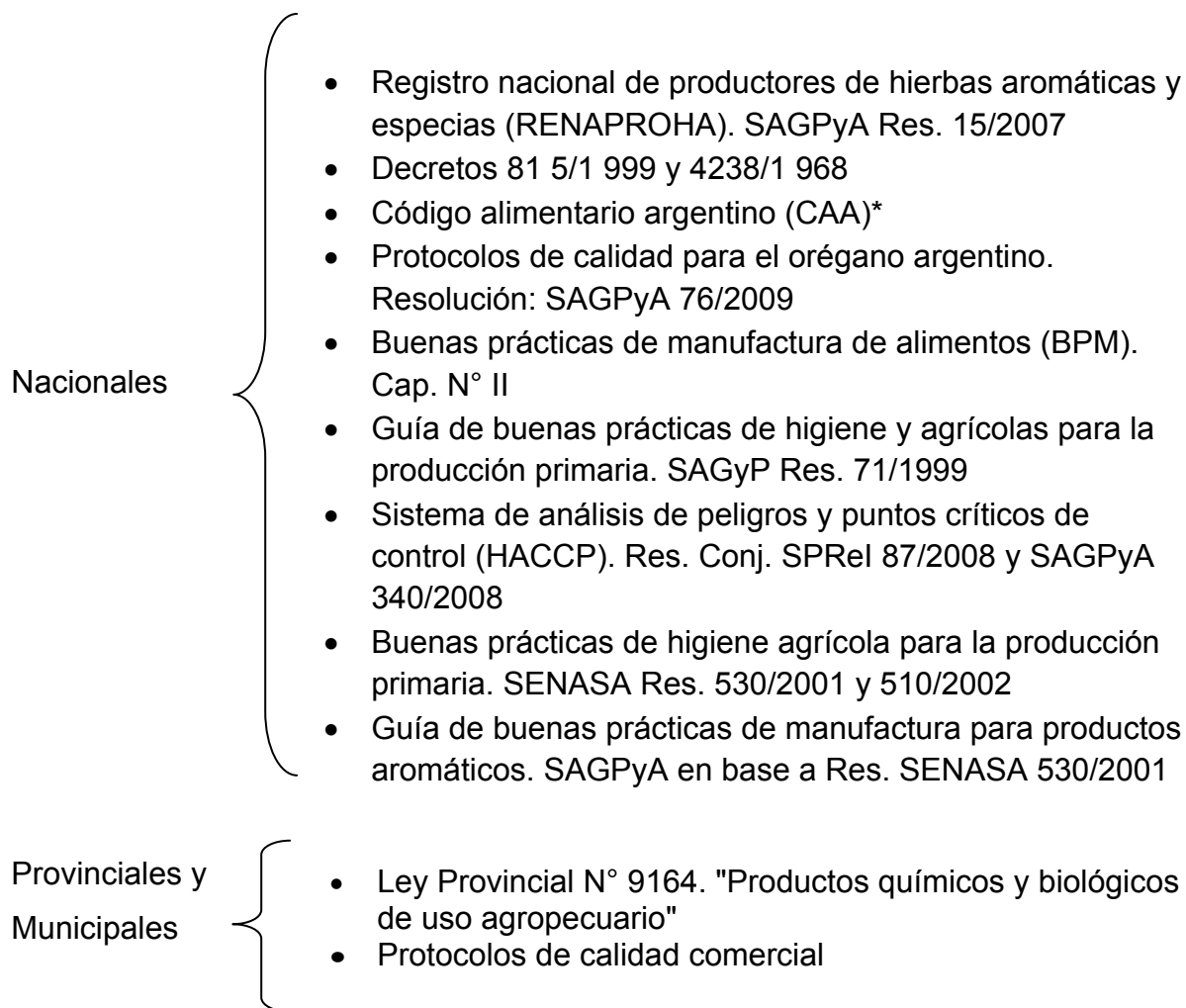
Muchas de las normas aquí expuestas no son de carácter obligatorio, constituyendo solamente una guía de actividades, métodos y herramientas recomendados para la optimización de procesos y productos.

Las normativas se utilizan para asegurar la protección de la salud de los consumidores, certificar prácticas de comercio claras y promocionar la coordinación de todas las normas alimentarias acordadas por las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales:

Internacionales

- Codex Alimentarius
- Normas Mercosur
- Normas UE: EUREPGAP, RASFF-Regl CE 178/02, 852/04, etc.
- Normas América Sur: Ej.: CHILEGAP
- Normas ISO 9000, 22.000
- EEUU: Guía para reducir al mínimo el riesgo microbiano en los alimentos, en el caso de frutas y vegetales (USDA)





El plan estratégico agroalimentario y agroindustrial (PEAA) 2011 lanzado por la presidencia es un puntapié muy importante, especialmente para las producciones locales; esta política de estado está basada en tres ejes: el agregado de valor en origen, la inversión en infraestructura e incorporación de tecnología y el capital social, permitiendo sustentabilidad y desarrollo de la economía diversificada argentina.

#### Económico

##### Contexto internacional y regional

La crisis europea ya tiene efectos en la Argentina; sin embargo, a diferencia de lo ocurrido en la crisis financiera internacional de 2008, se espera que los desequilibrios de la economía europea afecten al comercio bilateral de la región, sin deprimir los precios internacionales ni el crecimiento de los

principales compradores de productos argentinos como EEUU, China y Brasil (Sosa *et al*, 2008).

De este modo, dado que las exportaciones Argentinas hacia Europa representan el 18% del total y sólo se espera una merma en las cantidades vendidas al viejo continente, el impacto de la crisis en la economía local sería marginal para el agregado nacional (Sosa *et al*, 2008).

Sin embargo, la crisis repercutirá en forma más contundente en aquellas economías regionales en donde las exportaciones (hacia Europa) sean vitales para el entramado productivo y la generación de empleo. El impacto será mayor tanto en las provincias en donde el comercio con la UE represente una porción importante del comercio internacional provincial como en aquellas jurisdicciones en donde la caída de las exportaciones afecte directamente a un complejo productivo en particular (Ministerio de Desarrollo Social y Medio Ambiente Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental, 1999).

Mucho se ha hablado del ingreso de China e India al mercado mundial como los grandes sostenedores de la marcha de la economía mundial. Los cambios estructurales del comercio en el mundo mutaron, provocando que los precios relativos de bienes relacionados a la tecnología descendieran por el acceso e incidencia de la producción de China principalmente, lo que acarrió que una gran masa de consumidores ingrese anualmente a conformar un mercado cada vez más grande.

Durante los últimos veinticinco años, el proceso de integración internacional a través de flujos de comercio, inversión directa y capital de cartera avanzó a un ritmo sin precedentes. Sus principales determinantes fueron la aceleración del progreso técnico (particularmente en las áreas de información y comunicaciones) y las políticas de apertura y des-regulación que redujeron o eliminaron las barreras de política para la integración de los mercados.

Durante la última década, la importancia del crecimiento de la subregión, y especialmente de Brasil, para la economía argentina se incrementó notablemente. El principal canal a través del cual se hizo sentir esta mayor

influencia fueron los flujos de comercio, cuyo rápido crecimiento incrementó los lazos de interdependencia.

Este crecimiento acelerado de Brasil abre un excelente panorama para la evolución de la exportación del sector de HAYE argentinas (Sosa *et al*, 2008).

#### Contexto nacional

Argentina tiene una buena perspectiva: el mundo está creciendo a dos velocidades, los países desarrollados poco o nada y los países en desarrollo a partir de la reindustrialización y los mercados internos. (Schiavello, 2010).

La inserción internacional de nuestro país se sustenta en el aprovechamiento de sus ventajas comparativas derivadas de sus recursos naturales. A su vez, gran parte del crecimiento argentino actual se sostiene a partir de la influencia del sector externo en la economía local. (Schiavello, 2010).

En el 2009, hubo una caída en la actividad económica donde Argentina sufrió una disminución del 4%. La Argentina enfrenta una situación muy especial. Por un lado, los buenos precios de los *commodities* y la liquidez internacional son factores muy favorables para la economía argentina, a pesar del bajo crecimiento que experimentarán los países desarrollados. Sin embargo, esto se da en un contexto en que la economía muestra señales de desaceleración, elevado gasto público e inflación creciente. En Argentina, el crecimiento está impulsado principalmente por la industria, la construcción y los servicios. Es probable que durante el próximo año la inflación se acelere y el tipo de cambio se devalúe, para compensarla, aunque sea parcialmente (Sosa *et al*, 2008).

El déficit comercial creciente (desequilibrio de la balanza comercial), donde las exportaciones de HAYE han perdido impulso en los últimos años, sumado al aumento de costo en la producción, hace perder amplios márgenes de rentabilidad en el sector. (Schiavello, 2010).

## Tecnológico

### Tecnologías duras:

Uno de los problemas de la actividad es la falta de maquinaria e insumos específicos. En muchas ocasiones, son los mismos empresarios los que diseñan y hacen las maquinarias. En Córdoba, no se registran empresas metalúrgicas que fabriquen maquinaria específica para el sector. Sin embargo, existen al menos tres fábricas en otras provincias (Santa Fe, Buenos Aires y Mendoza)(Tabla 24). Entre las maquinarias que las mismas fabrican, pueden mencionarse: trilladoras, despalilladoras, zarandas clasificadoras, túnel de viento, envasadoras, mezcladoras, etc. (Schiavello, 2010).

Tabla 234: Fábricas maquinarias sector y ubicación

Nombre	Ubicación
T.I.M.E. SAIC	Esperanza, Santa Fe
Sathya Maquinarias	San Martín, Buenos Aires
Metalúrgica San Francisco	Guaymallén, Mendoza

(MAGyP de la Nación, 2012)

No hay aplicación de tecnologías de riego y uso eficiente del agua; este punto es de suma importancia, ya que el agua es escasa en diferentes períodos.

Son pocos los agroquímicos específicos para este tipo de producción; se utilizan herbicidas, insecticidas y fungicidas generados para otros cultivos y en la práctica se experimentan las dosis y los momentos de aplicación.

### Tecnologías blandas:

Investigación, tecnología y capacitación: en el ámbito de la provincia de Córdoba, se dispone de múltiples centros de investigación, desarrollo tecnológico y capacitación relacionados al desarrollo de la cadena agroalimentaria en aromáticas. Éstos se vinculan principalmente al sector primario de la producción. Cuenta, además, con centros educativos de dependencia provincial y nacional, públicos y privados, de nivel secundario, terciario, universitario y de postgrado que brindan formación especializada.

Existen convenios entre instituciones públicas y privadas relacionadas al desarrollo de la cadena de producción de aromáticas a nivel provincial y nacional para colaborar en su desarrollo sustentable. Se organizan y realizan eventos de carácter local o de importancia nacional que reúnen a productores, industriales, comerciantes y diversos agentes relacionados a la cadena, difundiendo los principales adelantos tecnológicos del sector (PEAA, 2011).

#### Socio-cultural

El productor primario, en su mayoría, es de bajo nivel económico, social y cultural, con escasa o nula capacidad financiera y poca capacitación. La informalidad existente en el sector primario se ha transformado en un problema social, dado que las familias que realizan la actividad en el mercado informal dependen de ésta para su subsistencia, y que, en muchos casos, se da en condiciones de precariedad. Esta informalidad no les permite negociar precios ni obtener fuentes de financiamiento para mejorar su competitividad. Otro aspecto a tener en cuenta es la individualidad de los productores: la falta de asociativismo en el sector hace que no logren afianzarse y generar valor agregado a las producciones.

### **4.3 Programas especiales de apoyo al sector**

El sector cuenta con diferentes líneas de apoyo y financiamiento, tanto créditos como subsidios.

Los programas apuntan a favorecer 6 campos importantes: apoyo técnico, investigación y desarrollo, financiamiento en bienes de capital y trabajo, capacitaciones, valor agregado y apoyo a las exportaciones.

#### **Apoyo técnico**

- Proyecto Frutihortícola: "El Valle de Traslasierra y sus Aromáticas", desarrollado por el INTA junto a la cooperativa AROMET, trabaja por la incorporación de nuevas variedades más productivas y resistentes para la zona y se ocupa del campo comercial (procurando apuntar al mercado externo).

- Programa cadenas productivas en la provincia de Córdoba

Manejado por ADEC (Agencia para el Desarrollo Económico de Córdoba), realiza actividades orientadas a posibilitar el acceso a nuevas tecnologías y/o nuevos mercados nacionales e internacionales. Esta cadena está integrada por dos grupos asociativos de productores: La cooperativa agropecuaria AROMET Ltda. y la asociación de productores orgánicos valle ecológico de San Marcos Sierra (APOVE).

- PROSAP, a través de su coordinador desde la delegación del Ministerio de Agricultura en Villa Dolores, ha llevado a cabo una serie de ensayos sobre menta junto al grupo de Menta de San José, como parte del apoyo que brinda el organismo al productor regional.

- El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentos, a través de la Dirección de Cadenas Agroalimentarias, brinda apoyo técnico a los productores de aromáticas.

### **Investigación y desarrollo**

- Laboratorios de punta en la Estación Experimental INTA Manfredi (laboratorios de biotecnología, calidad nutricional de granos, forrajes y nutrición animal y el de suelos y agua, además de instalaciones de uso común). Estos laboratorios integrarán la red nacional del INTA, y están vinculados con varias organizaciones del exterior para realizar trabajos de I+D.

- La Estación Experimental INTA Manfredi, a través de la AER Villa Dolores, trabaja junto a los productores de aromáticas del Valle de Traslasierra; por medio de programas de capacitación, asiste técnicamente a los productores en la realización de una serie de ensayos tendientes a mejorar la producción ofrecida al mercado. Consiste en: experimentación con distintas variedades de orégano, domesticación de especias nativas, fertilización (dosis, tipos de fertilizantes, momento, etc.), concentración de aceites esenciales y evaluación de parámetros de calidad como secado, color y aroma.

- OTC INTA San Pedro lleva a cabo el proyecto "Desarrollo de tecnologías innovativas para la diversificación, intensificación y diferenciación

de la producción de aromáticas para la región pampeana" con el fin de analizar la información de los mercados y la rentabilidad de los cultivos en estudio.

- La Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Córdoba colaboró en conjunto con el grupo asociativo de Menta de San José en la determinación taxonómica de las variedades de la menta cultivadas (género, especie, etc.), la determinación del contenido de aceites esenciales por especie y la desagregación de sus componentes (mentol, mentona y pulegona).

- El SENASA, a través de su dirección de calidad agroalimentaria, lleva adelante diversos trabajos para el mejoramiento de la calidad y la producción de aromáticas.

#### **Conocimiento: capacitaciones**

- AROMET realizó, durante cinco años consecutivos, Jornadas de Producción de Productos Aromáticos.

- El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentos, a través de la Dirección de Cadenas Agroalimentarias, junto con la Dirección de microemprendimientos (perteneciente al Ministerio de Industria, Comercio y Trabajo) y el INTA-Delegación Villa Dolores llevaron adelante, a principios del 2009, una jornada de capacitación técnica sobre herramientas de financiamiento, agronegocios y asociativismo para productores de hierbas aromáticas.

- "El foro federal de hierbas aromáticas y especias" y el "Foro Argentino del Orégano" son ámbitos de encuentro, participación y difusión, organizados desde MAGyP de la Nación.

- El Consejo Federal de Inversiones (CFI) brinda capacitaciones cortas, donde se pueden destacar los cursos brindados sobre "multiplicación y cultivo de aromáticas", "cosecha, poscosecha y comercialización de orégano" y el "Seminario sobre Comercialización y Ronda Internacional de Negocios".

- La cámara argentina de productores y procesadores de aromáticas, medicinales y afines (CAPPAMA). Entre sus actividades dirigidas al sector, puede mencionarse la organización de un "Taller sobre Calidad en

Aromáticas", realizado junto al Ministerio de la Producción de la Provincia de Buenos Aires y el SENASA.

- Reunión del Foro Federal de Hierbas Aromáticas y Especies, organizado por Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de La Nación, Universidad Nacional Tecnológica de Córdoba, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentos de Córdoba e INTA, y coordinado por la Dirección Nacional de Transformación y Comercialización de Productos Agrícolas y Forestales, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

### **Financiamiento en bienes de capital y trabajo**

Es importante destacar que, dada la alta informalidad existente en el sector, muchas empresas no tienen posibilidad de acceso a instrumentos y/o programas del estado. El primer paso debería consistir en una formalización del sector de manera gradual.

- El ministerio de agricultura, ganadería y alimentos de la provincia de Córdoba, a través de la dirección de cadenas agroalimentarias, brinda financiamiento en forma de subsidios para agregarle valor a las producciones.

- MAGyP de la Nación, a través de la SAGPyA, lleva a cabo el "programa de desarrollo de las economías regionales" (resolución 496/2008), el "plan de apoyo a pequeños y medianos productores" (resolución 8/2008) y el "programa nacional de agregado de valor destinado a la agroindustria" (res. 132/2009), entre otros.

- Ley provincial de incentivos a la inversión y producción local. Mediante la cual se destinaron ARS 40 millones para que los productores cordobeses que realizaran compras de maquinaria agrícola de origen provincial, obtuvieran un reintegro del 10% para las compras realizadas durante el 2009.

- Proyecto PROSOL Córdoba. El nombrado proyecto, financiado por la agencia de cooperación española y coordinado por ADESO (asociación para el desarrollo social), tuvo como beneficiario a la cooperativa AROMET. Como objetivo principal, se buscó incorporar valor agregado a las producciones de hierbas aromáticas, a través de la construcción de una planta



de deshidratado solar que cuenta con equipamiento para secado (colectores solares, túnel de secado, etc.), equipamiento para clasificación y limpieza (zarandas, trilladora, túnel de viento, etc.), galpón y oficinas para llevar a cabo todo el proceso. Este proyecto fue apoyado por las siguientes instituciones que trabajaron en conjunto: ministerio de ciencia y tecnología de Córdoba, municipalidad de Villa Las Rosas, INTA, PROSAP e INENCO.

- Aportes No Reembolsables (ANR) son recursos monetarios administrados por el Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP), que el gobierno nacional destina a la promoción de la inversión productiva del sector privado. Los ANR están destinados a grupos asociativos conformados por productores primarios y/o micros, pequeñas y medianas empresas (MiPyMes). El ANR consiste en un monto equivalente al 25% de la inversión que realice el grupo asociativo. En estos términos, por cada ARS100 invertidos el costo real para el grupo será de ARS75 (los restantes ARS25 son aportados por el organismo). Por otro lado, al menos el 30% del ANR debe ser destinado a la inversión en producción primaria. Está orientado a planes de negocios vinculados con el desarrollo de nuevos productos diferenciados o mejoras en la presentación de productos ya existentes, innovación en el desarrollo de procesos productivos, desarrollo de sistemas de trazabilidad que necesiten articular a distintos segmentos de la cadena productiva, inversiones tendientes a incrementar la productividad, la creación de nuevas marcas o desarrollo de mejor imagen del producto y planes de negocio que realicen mejoras en la sostenibilidad ambiental de la producción.

- Líneas de crédito para la mejora de instalaciones y compra de maquinaria

Se trata de una línea de créditos blandos, apuntando a mejorar tecnológicamente al sector, optimizar la calidad del producto y aumento de la competitividad. Actualmente, existen al menos tres líneas de ayuda financiera que serían compatibles con el sector, ver tabla 25:

Tabla 245: Líneas de financiamiento compatibles con el sector

Organismo que otorga	Monto	Característica beneficiario	Característica crédito
Ministerio de Industria a través de la Dirección de Microemprendimientos	Entre ARS 5.000 a ARS15.000 (hasta ARS 45.000 para emprendimientos asociativos).	Microemprendedores	Montos a un plazo de 36 meses (incluye 6 meses de gracia) y una tasa de interés del 3% anual
Consejo Federal de Inversiones	Para las microempresas se financia hasta el 80% de la inversión a realizar con un monto máximo de ARS 65.000, y para PyMEs hasta el 70% de la inversión a realizar con un monto máximo de ARS 600.000	Microemprendimientos y PyMEs. Reactivación Productiva: destinado a micro, pequeñas y medianas empresas. La actividad que desarrollen debe ser de interés por parte de las autoridades provinciales	El plazo es de 48 meses para el primero de los casos y 84 para el segundo; incluyendo el período de gracia hasta 12 y 24 meses posteriores al desembolso del crédito respectivamente. La tasa de referencia será la tasa pasiva del Banco de la Nación de Argentina para depósitos a plazo fijo a 30 días

## **Valor agregado**

MAGPyA de la Nación, a través de la SAGPyA, lleva a cabo el "Programa nacional de agregado de valor destinado a la agroindustria" (Res. 132/2009), entre otros.

A nivel nacional, el ministerio de agricultura, ganadería y pesca fomenta el agregado de valor de la producción primaria a través del programa nacional de agregado de valor, que tiene por objetivo potenciar y maximizar las oportunidades de productos y/o servicios diferenciados provenientes de distintas cadenas agroindustriales. Las "Identificaciones Geográficas" y la "Producción Orgánica" forman parte de este programa.

La SAGPyA lleva adelante el programa "calidad de los alimentos argentinos", dirigido a promover la adopción de sistemas de aseguramiento y gestión de calidad entre los elaboradores.

## **4.4 Análisis FODA**

El análisis FODA, aquí expuesto, analiza las características del sector y el mercado en el cual opera; a su vez, nos permite detectar las fortalezas del sector, las oportunidades del mercado, las debilidades del sector y las amenazas en el entorno.

Sirve para conocer la situación real en que se encuentra el sector, así como los riesgos y oportunidades que existen en el mercado y que afectan directamente al funcionamiento del negocio. El presente análisis se realizó específicamente en el sector de HAYE de la zona de Traslasierra, sin descuidar las características generales del entorno a nivel provincial y nacional:

### **Fortalezas**

- Condiciones edafoclimáticas óptimas para posibilitar la producción de una gran variedad de cultivos aromáticos.

- Genera mano de obra en la zona, ya que es un cultivo con mano de obra intensiva de 200 jornales por ha, contra 2 ó 3 en el caso de cultivos extensivos.
- Experiencia en el cultivo de HAYE por tradición y trayectoria de los productores de la región en el rubro.
- Actitud asociativa: se encuentra en Villa de las Rosas la cooperativa AROMET.
- Planta de disecado con energía solar, apta para varios cultivos y única a nivel provincial.
- Alto potencial de incremento de la cantidad producida.
- Demanda interna insatisfecha.
- Posibilidades de sustituir importaciones.
- Producción con potencial de exportación.
- Producto no perecedero.
- Baja inversión inicial.
- Trabajo articulado de numerosas instituciones públicas y ONGs a nivel nacional, provincial y municipal en la cadena (Ministerio de Agricultura de la Nación, Ministerio de Agricultura de la Provincia, INTA, ADESO, INENCO, Municipalidades, entre otras).
- Apoyo de diversas instituciones públicas a la producción.

### **Oportunidades**

- Aumento de la demanda internacional.
- Buenos precios del mercado internacional.
- El consumo de aromáticas está creciendo a nivel mundial.
- Comercio justo (materia prima y productos elaborados).
- Infusiones aromáticas.

- Aceites esenciales.
- Mercado: Latinoamérica, Europa, Estados Unidos y Japón.
- El cultivo de hierbas aromáticas orgánicas representa un nicho de alto potencial.
- Fitofármacos, colorantes, nutracéuticos, cosmeceúticos.
- Plantas nativas con uso medicinal o económico.
- Productos/ingredientes con valor agregado.
- Innovación de nuevos productos.
- Venta en contraestación.
- Integración inter-países para aumento de oferta.
- Creciente preocupación del consumidor por su salud y bienestar.
- Tendencia al uso de conservantes y antioxidantes naturales en la preservación de alimentos. Por ejemplo: orégano y romero se los emplea como antioxidantes en la fabricación de salchichas y otros productos cárnicos.
- Se estima que el mercado global de productos saludables y sustentables para el año 2015 llegará a los USD800 mil millones.
- Tendencia *Green*: preferencia por productos de origen natural.
- Industria farmacéutica y perfumería: aceites esenciales y aromas: debido a la preferencia por productos naturales, la proporción actual de materiales derivados de plantas como ingredientes en la industria de la perfumería es del 25%, estimándose que podría llegar al 50%.
- Crecimiento del Mercado de alimentos funcionales, que pueden tener entre sus componentes elementos extraídos de HAYE.
- Resurgimiento de la importancia de la medicina a base de hierbas por su valor terapéutico. Medicina homeopática.
- La multiplicación de golosinas y cosméticos impulsa la demanda de toda clase de aromas y aceites esenciales.

- El mercado de aceites esenciales y oleorresinas constituye una muy buena alternativa, ya que son fáciles de usar y controlar en el proceso industrial y su valor agregado asegura una mejor rentabilidad que la producción de su materia prima.

- La sensación de estrés generalizada en la población es una situación donde las hierbas, especialmente las medicinales, podrían sacar provecho de esta tendencia publicitando sus cualidades.

### **Debilidades**

- Producción primaria.
- Ausencia de asociativismo entre productores y falta de integración vertical.

- Insuficiente capacitación de la mano de obra.
- Problemas fitosanitarios, falta de insumos específicos para el sector.
- Baja capacidad de inversión de los productores.
- Informalidad en la etapa productiva de la cadena. Esto provoca que el pequeño productor encuentre dificultades para ingresar a los sistemas formales de comercialización y financiamiento.

- Baja escala de producción y producción heterogénea que imposibilitan la constitución de relaciones comerciales de largo plazo.

- Baja capacidad de planificación y gestión por parte del pequeño productor.

- Poca mecanización o utilización de tecnología obsoleta en el proceso productivo, repercutiendo en la calidad y productividad del cultivo y la rentabilidad del sector.

- Bajo nivel socio-económico y cultural del productor primario.
- Producción de HA como actividad secundaria de subsistencia.

- Escasez de agua, problemas con la distribución y baja eficiencia de uso.
- Falta de gas natural que limita el procesamiento de la cosecha de perejil. El principal productor de perejil de Traslasierra se encuentra trabajando al 10% de su capacidad por esta limitación.
- Disminución de los rendimientos por enfermedades en los cultivos.
- Degradación de los suelos a causa del monocultivo.
- Bajo o nulo valor agregado en la etapa productiva: el 80% de las HAYE es vendido en su estado original, con escaso o nulo procesamiento.
- Falta de integración y articulación entre los sectores primario (productor) y el secundario (comercializador).
- Falta de infraestructura y maquinarias de poscosecha para obtener productos de excelente calidad.
- Escasa actualización tecnológica, maquinaria obsoleta.
- Falta de generación de tecnologías de limpieza, clasificación y secado.
- Orégano: dificultades en terreno para su limpieza que, unido a las exigencias crecientes de calidad por parte de los compradores, obstaculizan su colocación en el mercado.
- Adulteración del material nacional cosechado a partir de su mezcla con producto importado de menor calidad.<sup>1</sup>
- Volumen y calidad de producción insuficiente para viabilizar la comercialización de ciertas hierbas medicinales.
- Dificultades del productor para ingresar a la cadena de comercialización sorteando intermediarios (acopiador).

---

<sup>1</sup> Este es un problema del sector que se ha venido tratando en los encuentros del Foro Federal de Hierbas Aromáticas y Especies con el fin de procurar incrementar los controles y, así, evitar la continuidad de esta práctica de comercialización desleal.

- Falta de diversificación hacia nuevas especias aromáticas y medicinales con buenas perspectivas comerciales.
- Capacitación en agronegocios prácticamente nula.
- Mercados poco transparentes, déficit de información real: en nuestro país, el déficit de información oficial respecto a producción, precios, demanda interna y externa contribuye a la formación de oligopolios que controlan el mercado interno. Paralelamente, provoca el desconocimiento del productor acerca de las preferencias del consumidor tanto interno como externo.
- Escasez de información de base.<sup>2</sup>
- Falta de acuerdos privados-públicos.
- Falta de transparencia en todos los niveles de la cadena.
- Mercados y comercio poco ágiles. Inexistencia de protocolos de calidad comercial. Esto ocasiona que los precios de los productos se fijen de acuerdo a la limpieza, a la oferta y a la demanda del momento de la transacción en perjuicio del productor.
- Inadecuadas medidas de política e infraestructura de apoyo.
- Falta de controles fitosanitarios.

### **Amenazas**

- Mayor competencia de países productores. Dumping social.
- Escasas plantas de procesamiento en las zonas de producción.
- Falta de asociaciones de productores.
- Falta de transparencia en el mercado. Competencia desleal.

---

<sup>2</sup> En otras provincias, como Mendoza, se ha avanzado en la transparencia y comunicación del proceso. A través de la página del Instituto de Desarrollo Rural (IDR), se publican periódicamente los precios promedio pagados al productor en la finca. En Córdoba, en el marco del Foro Federal de Hierbas Aromáticas y Especias, se elaboró una encuesta tendiente a obtener información cualitativa y cuantitativa de la producción; pero aún no se ha puesto en práctica.



- Pocos compradores locales y bajos volúmenes para la exportación.
- En los últimos años, han aparecido productos con características similares a las esencias, a precios menores, provenientes de China; lo cual disminuyó notoriamente las exportaciones de países productores.
- Sanción de ley de inocuidad alimentaria de la República Popular China. El 1º de Junio de 2009 entró en vigencia esta ley, que establece un marco jurídico integral en materia de inocuidad de alimentos, y regula todos los aspectos de la producción, procesamiento, distribución, importación y exportación. Varias de sus disposiciones podrían tener un impacto considerable en el comercio internacional (para acceder a la ley completa: [www.agrichina.org](http://www.agrichina.org)).
- La crisis europea podría provocar una caída de EEUU, afectando sus compras a nuestro país.
- Las medidas de ajuste adoptadas por los países europeos podrían acentuar todavía más el bajón económico.
- Las medidas proteccionistas adoptadas por Argentina, en respuesta a la crisis global, podrían provocar reacciones internacionales que afecten aún más el intercambio comercial de Argentina con el mundo.
- Profundización del desequilibrio de la balanza comercial con Europa. Por la crisis europea, será más difícil y caro exportar y más fácil y barato importar desde el viejo continente.
- La destrucción y degradación de los hábitats naturales de plantas medicinales podría afectar seriamente el potencial futuro de este valioso recurso.
- Se autorizó la exploración de una gran zona de las altas cumbres en búsqueda de yacimientos de uranio. La zona se encuentra en el nacimiento de la mayoría de las cuencas de agua del Valle de Traslasierra. De concretarse, tendría consecuencias irreparables sobre los recursos naturales afectando la economía regional.

#### **4.5 Lineamientos operativos y estratégicos para desarrollar el sector del orégano y otras hierbas**

La competitividad de las empresas que forman parte de una cadena agroalimentaria sólo se logra de manera sostenida en el tiempo, en el marco de la competitividad de todo el sistema. Por este motivo, pasar de un estado de vulnerabilidad, como el que actualmente presenta la cadena de hierbas aromáticas y medicinales, a uno de mayor sostenibilidad pasa a ser vital dentro de cualquier sector.

De este modo, poder comprender los cambios globales con visión de largo plazo, derivar implicancias para el sector y definir estrategias colectivas para poder implementarlas es uno de los ejes de este trabajo.

Para generar los lineamientos operativos y estratégicos y desarrollar el sector, se utilizó el diagnóstico arrojado por el listado de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que se mostraron anteriormente. Las bases para el desarrollo de los lineamientos se centrarán en establecer los criterios que requiere el sector para construir y desarrollar ventajas competitivas.

Podemos modelizar y simplificar los principales problemas que afectan al sector con el siguiente esquema:

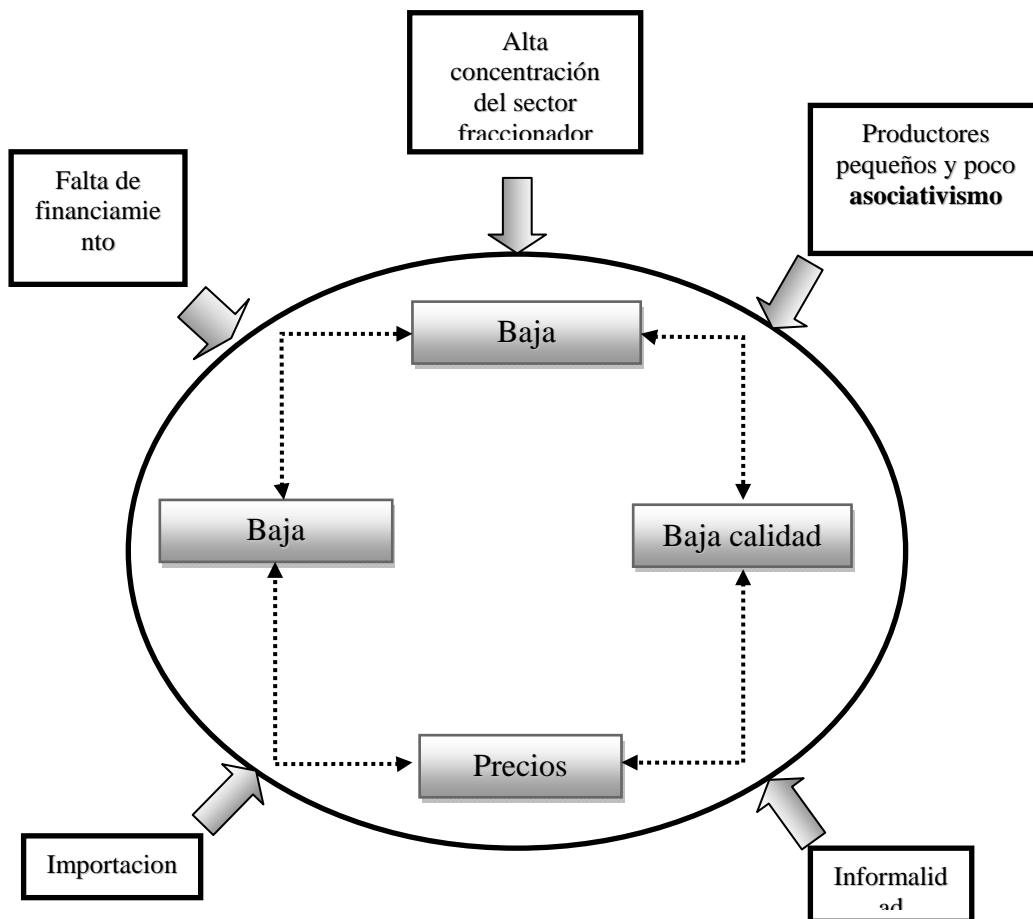


Figura 35: Principales problemas que afectan al sector  
(Bolsa de Comercio, 2010)

#### 4.6 Objetivos y metas

El objetivo general es aumentar la competitividad del sector; para ello, debemos atacar directamente los problemas nombrados en la figura anterior y alcanzar las siguientes metas:

Tabla 256: Metas productivas sector HAYE

	2011	2013	2016	2020
Producción (Toneladas)	1.200	1.452	1.800	2.400
Superficie sembrada (ha)	600	660	720	800
Nº productores	80	88	97	107
Nº trabajadores	800	828	936	900
Capacidad de industrialización (T)	1.200	1.452	1.800	2.400

### **A corto plazo (2013)**

Aumento de la productividad:

Según estudios del INTA, potencialmente los cultivos de la zona pueden aumentar sus rendimientos. La utilización de fertilizantes, incorporación de tecnología dura (maquinarias, implementos adecuados), mejora en la calidad de los plantines (libres de virus) y una adecuada capacitación técnica y tecnología de cultivos permitiría alcanzar las 1.452 toneladas de producción, que permitirán establecerse en el mercado e industrializarse para generar valor agregado. (PEAA Córdoba, 2011).

Aumento de la superficie cultivada:

Es posible un aumento en la superficie productiva del sector del orden del 10% (3,23% anual) en relación a la superficie considerada del 2010.

Aumento del número de productores, trabajadores y capacidad de industrialización:

Al generar más productividad, habría remanente para agregar valor; esto generaría más ganancias y sería más apetecible la entrada de nuevos productores al mercado; los productores también generarían más puestos de

trabajo (hay que recordar que, al margen de la incorporación de tecnologías al sector, es de mano de obra intensiva). Lo que supone un apoyo a la mejora en la comercialización e industrialización, proveniente tanto del sector privado como estatal.

Se asume un acompañamiento de toda la logística que necesita esta cadena (transportes, comunicaciones, mano de obra capacitada, energía eléctrica, combustibles, agua de riego, etc.).

Se espera un incremento gradual en los volúmenes exportables de aromáticas a partir de la industrialización para mercados internacionales.

### **A mediano plazo (2016)**

Es factible un aumento en la superficie productiva (720 ha totales) incentivada por una mejora en la comercialización. Se proyecta un incremento en los rendimientos del orden del 10% promedio por las mismas razones expuestas para el período anterior (mejora en la provisión de insumos y tecnología). El aumento de la superficie y de los rendimientos permitiría elevar la producción hasta las 1.800 toneladas.

Este aumento en la producción requiere de mejoras en el sistema de comercialización intermedia y de un aumento gradual en la industrialización en zona de origen de las aromáticas más importantes. También es necesario que sea acompañado por un sistema de infraestructura y logística. Estos cambios son graduales y factibles en el mediano plazo.

Se espera un incremento paulatino en los volúmenes exportables de aromáticas a partir de la industrialización para mercados internacionales.

### **A largo plazo (2020)**

Siguiendo con la tendencia de los períodos anteriores tanto en el área implantada como en el rendimiento, la producción a largo plazo podría llegar a las 2.400 toneladas.

La industrialización acompaña el crecimiento de la producción y se estima que la cantidad de productores aumente a 107 y el número de trabajadores se sitúe cercano a los 900; al tener bajas barreras de entradas y bajo riesgo, el sector tiene mucho potencial de aumento de cantidad de productores.

#### **4.7 Propuestas y Lineamientos**

Cualquier lineamiento operativo y estratégico diseñado para el sector debe plantear soluciones para los problemas, tendiente a solucionar los factores críticos. Algunas alternativas se presentan en los siguientes ítems:

##### **4.7.1 Producción primaria**

El productor típico de la zona está afectado por varios problemas, entre los que más se destacan es: la informalidad en la que trabaja, baja tecnificación, baja calidad de producto y, por ende, tiene bajas rentabilidades y poco poder de negociación.

En la actualidad, la mayoría de los productores no realiza ningún tipo de control químico de malezas previo a la siembra del cultivo; esto trae aparejado varios problemas de malezas en el cultivo.

Sí realiza control mecánico de malezas, acondicionamiento de acequias y formación de surcos. Este control no tiene efectividad como el control químico.

Debido a las características de los suelos donde se realiza esta producción (bajo contenido de materia orgánica, baja capacidad de retención hídrica, bajo contenido de N y P), la práctica del monocultivo y el aporte nulo de materia vegetal que se realiza en este tipo de producciones, es imprescindible incorporar materia orgánica al suelo previo a la implantación del cultivo (ej.: guano de cabra).

Luego, es importante la aplicación de un abono a la tierra (generalmente, se utiliza guano de cabra) que tiene un valor ínfimo para el productor; pero, para maximizar los rendimientos, es esencial la utilización de fertilizantes de síntesis que potencia el desarrollo de la planta y hasta duplica los rendimientos.

La plantación se realiza en forma manual y se requieren unos 10-15 jornales por ha, teniendo unos costos altísimos por la necesidad de mano de obra intensiva.

Plantines de baja calidad por ser extraídos de plantaciones viejas y, muchas veces, con problemas de plagas y enfermedades (diseminación de nemátodos, hongos patógenos y propágulos vegetales del suelo) que se transmiten a la nueva plantación, disminuyendo los rendimientos y vida útil del cultivo.

El control de malezas se realiza de manera mecánica y manual: no existen herbicidas específicos para el cultivo. En algunos casos, el control de malezas es ineficiente, generando, como consecuencia, un producto de inferior calidad por la presencia de restos de malezas con la consiguiente pérdida de rendimiento.

El agua para riego se ha transformado en los últimos años en uno de los recursos más limitantes de la producción. Las acequias en malas condiciones (permeables, enmalezadas, etc.) conducen el agua con una eficiencia del orden del 45 %.

El sistema de riego que se utiliza en la zona es el sistema de riego por surcos; el sistema de riego por goteo aún no se ha implementado en este tipo de producciones.

El sistema de riego por surcos, en la actualidad, tiene una eficiencia menor al 60%.

La cosecha es una de las actividades más delicadas del proceso, donde se determina el primer paso de calidad del producto final. Debe realizarse de forma tal que mantenga la calidad y sanidad del alimento, evitando su contaminación. Hoy en día, la cosecha se realiza en forma mecánica y, en algunos casos, manuales.

No existe planificación de ningún tipo en la mayoría de los productores, el negocio se maneja intuitivamente.

La actividad se caracteriza por ser mano de obra intensiva y, generalmente, trabaja la familia en la producción. Podemos observar en la tabla

27, que en algunos establecimientos, se contrata peones rurales para ejecutar determinadas tareas, y manejándose de manera informal.

Tabla 267: Lineamientos producción primaria

Preparación del suelo y fertilización pre-siembra	Para lograr máximos rendimientos, el productor debería realizar control químico de malezas, incorporación de abonos orgánicos y/o aplicación de fertilizantes químicos, fundamentalmente P y N.
Siembra/Plantación	Plantación mecánica <sup>3</sup> , reproducir plantines libres de virosis o de sanidad controlada.
Labores culturales	<p>Realizar convenios con instituciones y/o empresas privadas para desarrollar agroquímicos específicos.</p> <p>Actualmente, en el marco del Foro Federal de HAYE, se ha conformado una comisión abocada al estudio de agroquímicos para uso específico en hierbas y especias.</p> <p>En esta etapa, es fundamental realizar fertilizaciones con fósforo y nitrógeno para lograr buenos rendimientos.</p>

---

<sup>3</sup> La asociación de productores puede lograr la incorporación maquinaria para la producción, disminuyendo notablemente los costos de siembra y plantación. Como, por ejemplo, la compra de equipamiento y herramientas para siembra y/o plantación, cosecha y poscosecha.



Continuación Tabla 277: Lineamientos producción primaria

Riego	<p>Programas provinciales como el PROSAP se encuentran trabajando con el fin de optimizar el sistema de riego buscando, por un lado, ampliar la capacidad del mismo y, por el otro, optimizar la distribución.</p> <p>Poner en condiciones las acequias.</p> <p>Incorporar sistemas de riego que sean más eficiente que el actual, por ej.: riego discontinuo o por goteo.<sup>4</sup></p>
Cosecha	Llegar a que el 100 % de los productores cosechen mecánicamente.
Recursos humanos	<p>A nivel productor:</p> <p>Buscar alianzas y establecer vínculos con instituciones públicas y/o privadas que capaciten en planificación, administración, etc.</p> <p>A nivel empleado:</p> <p>Capacitación del personal y mecanizar la producción para disminuir la cantidad de mano de obra necesaria.</p>

#### 4.7.2 Industrialización e infraestructura

Hay que tener en cuenta que cualquier actividad en este sector, posterior a la cosecha, es tomada como industrialización, tal como la tarea de limpieza.

El único proceso poscosecha realizado por la mayoría de los pequeños productores es el secado. El mismo se realiza, generalmente, a cielo abierto en el mismo campo; luego de su corte, el productor coloca la producción directamente en el piso (sin protección). No se realiza, en general, inspección ni acondicionamiento del material a secar. Sólo unos pocos medianos y

<sup>4</sup> El riego discontinuo sería una muy buena alternativa para este tipo de cultivos, donde la relación costo /beneficio es alta. Este sistema consta de tuberías que trasladan el agua hasta los surcos donde tiene una válvula automática que es regulada para hacer eficiente el recurso (ver Anexo III).

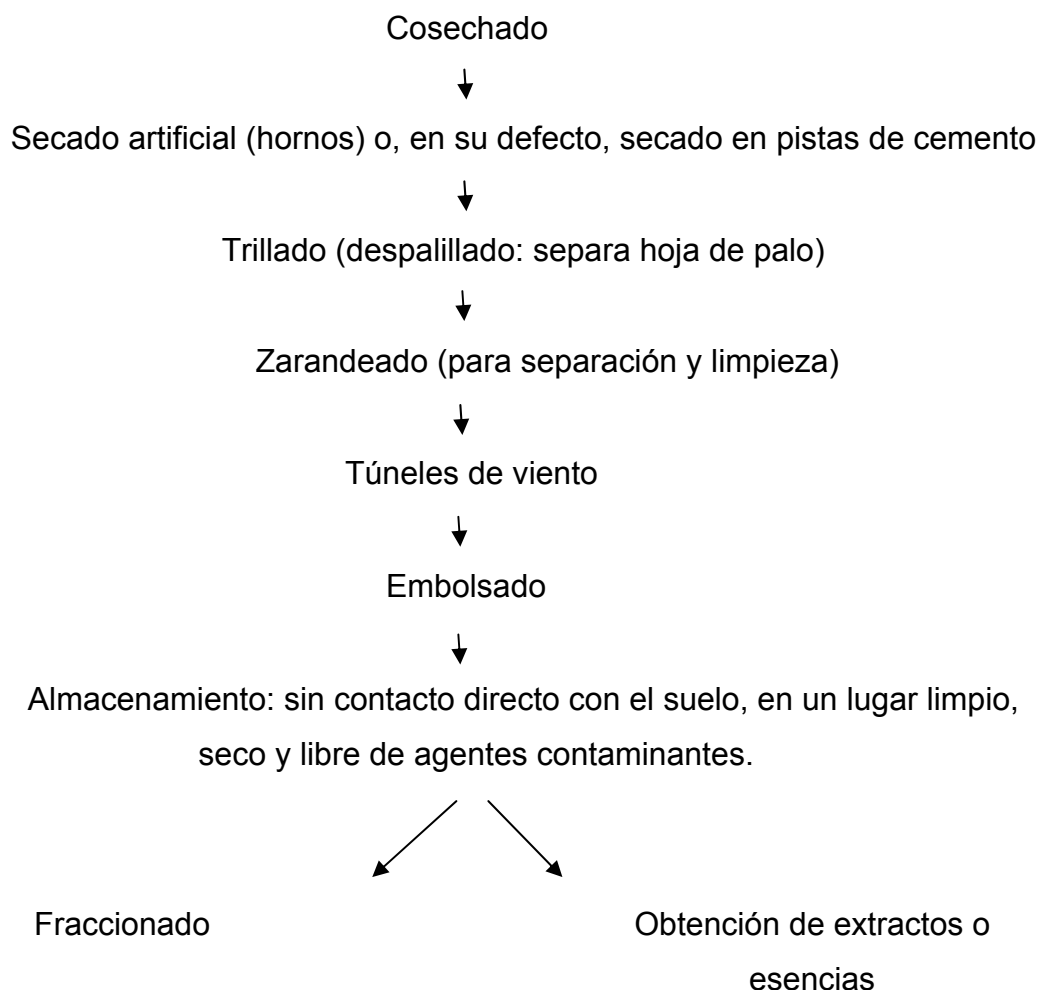
grandes productores realizan el secado en pista de cemento, contando con un galpón de gran superficie para resguardo de la producción en caso de condiciones climáticas adversas. Algunos productores tienen pistas de cemento donde realizan el secado; pero no es la totalidad del sector. La cooperativa AROMET cuenta en la actualidad con una planta de disecado con energía solar, donde el producto entra fresco y sale seco; a continuación, se realiza la limpieza y, luego, se almacena en el galpón embolsado a granel.

Los productores de aromáticas no cuentan con el equipamiento adecuado, realizando el proceso productivo en forma manual o con un nivel tecnológico medio. Esto no sólo repercute negativamente en la calidad del material obtenido; sino que también aumenta los costos de producción y el tiempo insumido para cada actividad

Hay que tener en cuenta que, para que un establecimiento se considere productivo, debe tener al menos 5 hectáreas de cultivos aromáticos.

La industrialización es la etapa donde se agrega valor al producto y donde se obtienen las mayores ganancias.

Tabla 28. Poscosecha ideal:



Debido a la baja capacidad de inversión del pequeño productor, esto constituye un limitante para la adquisición de tecnología, requiriendo la asistencia de organismos e instituciones vinculadas al sector, ya sea para la adquisición o la modernización de la maquinaria existente. El asociativismo entre productores puede constituir una alternativa para la adquisición y utilización conjunta de maquinaria.

La cooperativa AROMET Ltda. es un ejemplo para este ítem. Adquirió, a través del proyecto PROSOL Córdoba, equipamiento con tecnología de avanzada (secadero con energía solar), además de equipamientos varios para la producción primaria y una máquina fraccionadora. La mecanización de las actividades de siembra, cosecha y poscosecha repercutirían en una reducción

de tiempos y costos de mano de obra; mejoramiento de la calidad del producto (a través de una mayor homogeneidad en los lotes de producto terminado) y un aumento de la productividad, haciendo posible el incremento de la superficie cultivada.

Maquinarias y prácticas necesarias para mejorar la poscosecha:

- Selección y acondicionamiento: la aplicación de BPM de productos aromáticos señala que la limpieza de las hierbas es el primer paso de cualquier tratamiento poscosecha para preservar su calidad. El objetivo de la inspección y limpieza es detectar material decolorado, mohoso, dañado, tierra, piedras y otros cuerpos extraños y contaminantes. Maquinarias necesarias: equipos para despalillado, clasificación y limpieza: despalilladora, zaranda y túnel de viento.

- Secado: es recomendable el secado artificial al natural, ya que es una condición para lograr una producción de calidad estandarizada.

Maquinarias de secado artificial:

- ✓ Hornos de secado con combustible (a gas o gasoil).
- ✓ Captadores solares y túneles de secado a energía solar: son los que posee instalados la cooperativa AROMET. Es un sistema de secado integrado de colectores solares hacia un túnel de secado, desarrollado por el Instituto de Investigación de Energías no Convencionales (INENCO) de la provincia de Salta. Conjuntamente con la cooperativa AROMET, se ha trabajado en el desarrollo de este sistema alternativo, buscando mejorar la rentabilidad y evitando, así, costos elevados.

Otra ventaja de las asociaciones es la compra en conjunto de materia prima y maquinarias, disminuyendo los costos; conjuntamente, la venta de mayores volúmenes les brinda mayor peso a la hora de comercializar.

### **Comercialización y valor agregado**

La alta concentración del sector fraccionador (pocos fraccionadores con mucho poder en el mercado), más los intermediarios que no aplican ningún valor al producto pero sí lo encarecen, hacen que el mercado sea un oligopolio.

En la mayoría de los casos, en el cultivo de menta, el acopiador va al campo del productor y recoge directamente el producto del piso ya seco. Los productores no cuentan con vehículos propios (tractor y acoplado) para el traslado de la mercadería. El producto se trata, en general, como un *commodity*, vendiéndose a granel y a través de intermediarios, lo cual influye negativamente en el precio final que recibe el productor primario.

### **Marketing y ventas**

No existe marca identificadora en la actualidad; solamente la cooperativa AROMET está trabajando en este sentido. Ha logrado tener un registro de la marca "Aromet", logo, código de barras, certificados de RNPA y RNE de 15 productos; aunque, aún, no ha comenzado a fraccionar y envasar.

### **Tecnologías blandas**

El desarrollo de tecnología hace referencia a toda actividad que agregue valor a la producción final. En el sector, no se trabaja englobado en ninguna norma ni aplicación de buenas prácticas en ningún eslabón de la cadena. El productor Salvay cuenta con el único laboratorio de la zona, que le permite asegurar calidad homogénea a sus grandes clientes, siguiendo protocolos de calidad preestablecidos.

Actualmente, AROMET, junto con el INTA, está llevando a cabo una serie de ensayos destinados a mejorar la calidad de los productos como: experimentación con distintas variedades de orégano, domesticación de especias nativas, fertilización, concentración de aceites esenciales y evaluación de parámetros de calidad como secado, color y aroma.

Se advirtió en las entrevistas que, en general, como actualmente no se exige calidad en la producción de hierbas y especias, los productores solamente aplican procesos y tecnología básicos disponibles. Esta visión estática de la realidad supone un alto riesgo. La actitud pasiva consecuente no promueve mejora alguna. En un mundo en constante cambio, esta situación puede variar de un momento a otro, volviendo obsoleto todo proceso y producto anterior, y pudiendo dejar fuera de competencia al productor.

## **Menta:**

La menta, prácticamente, no se comercializa como producto final, excepto ofrecida por los propios recolectores en puestos de venta sobre la ruta o en herboristerías, dietéticas o farmacias; pero no se encuentra disponible en el sector supermercadista.

Esta hierba suele integrarse a otros procesos productivos para la fabricación de productos con menta, principalmente como infusión, bajo la forma de mezcla de hierbas o agregada a la yerba mate.

## **Lineamientos de comercialización y agregado de valor:**

El asociativismo garantiza mayor oferta de volumen y calidad de hierbas, y, por ende, mayor poder en el mercado. Las asociaciones de productores deberían fijar sus estrategias hacia "la diferenciación", buscando destacar su producto a partir del agregado de valor y dirigirlo a un segmento de la demanda determinado; claramente definido, en principio, en el mercado interno para pensar, en un futuro, en la exportación.

También, a través de asociaciones se puede trabajar con construcciones de marcas y, junto con el estado, trabajar en marcas regionales apoyadas por una certificación de denominación de origen controlada (DOC) u otro tipo de identificación, la cual actuaría como un componente de marketing que contribuiría a crear una imagen alrededor del producto terminado, construyendo un posicionamiento y, consecuentemente, facilitando su colocación en el mercado.

### **✓ Denominación de origen:**

La posibilidad de una denominación de origen "Valle de Traslasierra" podría permitir diferenciar y hacer distinguible la calidad de la producción local. Para ello, se requiere una coordinación en el sector, de modo de conseguir una calidad más homogénea del producto.

✓ Sello comercio justo o *Fairtrade*:

El comercio justo es una forma alternativa de comercio promovida por varias organizaciones no gubernamentales, por la organización de las naciones unidas y por movimientos sociales y políticos

Promueven una relación comercial voluntaria y justa entre productores y consumidores. Los principios que defiende el comercio justo son:

Los productores forman parte de cooperativas u organizaciones voluntarias y funcionan democráticamente; rechazo a la explotación infantil; igualdad entre hombres y mujeres; se trabaja con dignidad respetando los derechos humanos; el precio que se paga a los productores permite condiciones de vida dignas; los compradores, generalmente, pagan por adelantado para evitar que los productores busquen otras formas de financiarse; se valora la calidad y la producción sustentable; cuidar del medio ambiente; se busca la manera de evitar intermediarios entre productores y consumidores; se informa a los consumidores acerca del origen del producto; el proceso debe ser voluntario, tanto la relación entre productores, distribuidores y consumidores.

Sello Alimentos Argentinos, una elección natural:

El “Sello Alimentos Argentinos, una elección natural” es un sello otorgado por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de la Nación; este sello de calidad es de referencia para la industria alimentaria, ya que promueve la distinción y otorga valor a los alimentos argentinos.

Tiene por objetivos:

- Promover y resguardar la autenticidad y originalidad de los alimentos argentinos, en virtud de las circunstancias sociales, culturales y naturales de producción, elaboración y transformación.
- Impulsar la incorporación de atributos de valor diferencial en los alimentos argentinos.

- Otorgar un distintivo especial a los alimentos argentinos que presenten atributos de valores característicos y constantes, y que respondan a criterios de valoración significativos, objetivos, mensurables y rastreables
- Promover el reconocimiento inmediato, por parte del consumidor, de una calidad que satisface una expectativa o gusto determinado por sobre los estándares que fija el código alimentario argentino, y la diferenciación de los productos con el sello en los canales de comercialización y en los puntos de venta.
- Brindar a clientes y consumidores garantía de que los productos son elaborados en conformidad a características específicas y/o condiciones especialmente establecidas en los respectivos protocolos.
- Difundir y promocionar las características de valoración de los productos que ingresen al sistema voluntariamente.
- Fomentar la coordinación de las entidades involucradas en la promoción de los alimentos argentinos en el exterior.

El trabajo en estas líneas permite colocar el producto directamente, sin necesidad de venderlo a intermediarios a bajo precio. Este esquema de comercialización es el que utilizan países europeos (como España e Italia, por ejemplo).

#### ✓ Gestión de la calidad

Para mejorar la calidad en todos los eslabones de la cadena, el sector puede adoptar las siguientes buenas prácticas:

Aplicación de buenas prácticas agrícola (BPA).

Aplicación de buenas prácticas de manufactura (BPM).

Aplicación de HACCP: análisis de puntos críticos de control.

Internacionales: EUREPGAP, Normas ISO 9000 y 22000: Sistema de normas internacionales para la gestión y el aseguramiento de la calidad.



Es importante que los organismos públicos que trabajan con el sector y las entidades educativas promuevan un cambio de mentalidad y la importancia de la aplicación de calidad.

### **Fraccionado**

La oferta en productos de hierbas, a pesar de constituir un mercado de nicho, es muy variada. En el mercado, se pueden encontrar productos desde muy industrializados apuntados a un segmento *premium*, hasta productos artesanales, de elaboración manual, enfocados a una demanda menos sofisticada (ver Anexo III).

## **4.8 Canales de comercialización**

A las presentaciones de hierbas con valor agregado, hay que sumarle nuevos e innovadores canales de comercialización:

- Ventas *on-line*

Con la globalización y la incorporación de tecnologías, las fronteras se atraviesan fácilmente. El auge del comercio vía Internet representa una oportunidad de altísimo potencial a muy bajo costo. La venta por Internet posibilita la llegada a todo el país, aun al mundo, las 24 hs. y los 365 días del año.

Una tienda virtual de HAYE llegaría a cualquier lugar del mundo sólo haciendo un “click”.

Puede estar dirigida a un sector específico: *chefs*, aficionados de la gastronomía, consumidores *gourmet*, sector mayorista o al público en general.

Como antecedente, se puede citar el proyecto *Cite Virtual* financiado y articulado por la red de centros de innovación tecnológica de Perú (CITE) y el laboratorio tecnológico del Uruguay (LATU); y, como tercer socio, el BID, que provee el financiamiento. Beneficia a 223 agricultores rurales de Arequipa y Tacna: lugares donde se ha instalado un centro virtual en el que tienen acceso a computadoras e internet para registrar, paso a paso, cada uno de los procesos de producción de las hierbas; para lo cual han recibido capacitación en el uso de herramientas tecnológicas por parte de profesionales de GS1

Perú, sobre la importancia de los estándares globales, de los códigos, entre otras herramientas (Cite virtual).

Más allá de tener una página propia o una página dentro de un sitio de compra y venta, existen múltiples directorios de empresas en internet para publicar información sobre el productor, la cooperativa y los productos comercializados (sin realizar transacciones vía Web). También es de suma importancia estar presente en todas las redes sociales, donde las publicaciones en la mayoría de estos sitios son gratuitas.

- Locales tradicionales:

Locales cercanos y familiares, panaderías y farmacias resultan un canal potencialmente interesante para la colocación de hierbas aromáticas/medicinales regionales destinadas al consumidor final. La cercanía de los dueños con su clientela facilitaría la difusión y venta de los productos en base a recomendación. Adicionalmente, el ingreso del producto a este tipo de locales no supondría grandes dificultades ni requerimientos.

- La ruta alimentaria de las hierbas aromáticas y medicinales

Algunas economías regionales han logrado un importante impulso a partir de la apertura de las empresas al turismo. En este sentido, el sector cuenta con un alto potencial, dado que combina una actividad primaria y agroindustrial en un mismo establecimiento, además de desarrollarse en una región turística de la provincia.

Impulsada por un grupo de legisladores de departamentos de Traslasierra, se creó en 2009 “La ruta alimentaria de las hierbas aromáticas y medicinales” en el marco del Programa de Rutas Alimentarias de la Provincia de Córdoba. El objetivo de esta ruta es promover “las actividades y servicios de productores, comerciantes, agroindustrias y sector gastronómico de las poblaciones ubicadas al pie de las Sierras Grandes”.

Si bien esta ruta consiguió la aprobación de la legislatura provincial, no ha sido implementada en la práctica. Para ello, se requiere elaborar un listado de empresas con interés en participar de la ruta alimentaria que, luego, son incluidas en el sitio *web* de la Agencia Córdoba Turismo. El principal problema para la implementación ha sido el poco interés mostrado por los integrantes del

sector para abrir sus establecimientos a la actividad turística, sumado al hecho de que muchos realizan la actividad de manera informal.

- Producción orgánica

La producción orgánica de hierbas aromáticas también podría ser una alternativa válida que permita una mayor diferenciación del producto. De hecho, existen en Córdoba empresas que realizan producción orgánica de aromáticas para la elaboración de infusiones. El principal inconveniente de este tipo de producciones es el incremento sustancial de los costos con respecto al cultivo tradicional, por lo que este tipo de productos deben ser dirigidos a segmentos específicos del mercado dispuestos a pagar un precio más elevado.

- Programa nacional de agregado de valor

A nivel nacional, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca fomenta el agregado de valor de la producción primaria a través del Programa Nacional de Agregado de Valor, que tiene por objetivo potenciar y maximizar las oportunidades de productos y/o servicios diferenciados provenientes de distintas cadenas agroindustriales. Las “Identificaciones Geográficas” y la “Producción Orgánica” forman parte de este programa.

## **Financiamiento**

En los talleres y encuestas realizadas junto a los productores, se concluyó que las mayores demandas estaban situadas en los siguientes aspectos:

- asociativos (son los que más votos recibieron) (55%)
- comerciales (23%)
- infraestructura (18%)
- tecnología (4%).

Principalmente referidos al financiamiento a largo plazo y a tasas accesibles, “ayuda para el mejoramiento de la infraestructura y maquinarias” y “apoyo económico para mejorar la infraestructura en general, ventas y calidad”.

Otra de las cuestiones que tuvo relevancia, aunque bastante distante de la cuestión del financiamiento, se refiere a la protección del sector de la competencia externa (importaciones). En tercer lugar, se refirió al tema de comportamiento como sector (conformación de una mesa del sector aromáticas) y asociativismo (para procesamiento en plantas conjuntas y reuniones para definir precios igualitarios).

#### **Lineamientos financiamiento:**

Para acceder a cualquier tipo de financiamiento, el sector debe salir de la condición de informalidad que se maneja. Una vez resuelto ese tema, se puede manejar con las líneas de créditos y subsidios mencionadas anteriormente.

#### **4.9 Conclusiones**

1. Para desarrollar los lineamientos operativos y estratégicos para el sector del orégano y otras aromáticas se analizó y tuvo en cuenta la competitividad sostenida de toda la cadena de valor. Las metas propuestas se enfocaron en aumentar la producción, superficie, recursos humanos y la capacidad de industrialización.

2. El listado de problemas que arroja el diagnóstico FODA en puntos críticos a resolver en el sistema de producción lo constituye la baja productividad, para lo cual se propone la utilización de herramientas tecnológicas disponibles como el empleo de agroquímicos y maquinarias para mejorar la cantidad y calidad de producto cosechado. Los problemas de baja escala, poca mecanización poscosecha, escasa infraestructura, alto nivel de informalidad, bajo o nulo valor agregado y falta de articulación con otros eslabones se pueden solucionar mediante integración horizontal del sector primario en diferentes formas de organización que permitirá acceder a maquinarias poscosecha para obtener productos en cantidad, calidad y continuidad necesaria para establecer relaciones comerciales con otros eslabones de la cadena, evitando la intermediación.

3. La producción industrial es la etapa donde se agrega valor al producto y, por tanto, donde se obtienen las mayores ganancias; al analizar la estructura competitiva del sector, se observa que el poder negociador de los compradores o clientes es la fuerza clave de la cadena porque son pocos y concentrados, compran altos volúmenes y disponen de información real y actualizada; están enmarcados en la producción industrial y fijan precios constituyendo un verdadero oligopsonio. Debido a la baja capacidad de inversión del pequeño productor, éste no puede adquirir tecnología; por lo que se propone el asociativismo de los productores como alternativa para la adquisición y utilización de la misma.

4. En cuanto a la comercialización y valor agregado, podemos decir que el producto se trata como un "*commodities*" y a través de intermediarios, haciendo menos eficiente el sistema. Respecto al marketing, en general, no existen marcas identificatorias, salvo raras excepciones. En cuanto a tecnologías blandas, no se trabaja englobados en ninguna norma, utilizándose procesos y tecnología básicas disponibles. Ante este diagnóstico, se propone nuevamente la organización que permitirá mayor poder en el mercado y fijar estrategias hacia la "diferenciación" para agregar valor; además, estando asociados, se puede buscar apoyo estatal para trabajar en marcas regionales asegurados por algún tipo de certificación e implementar normas de BPA y BPM para la gestión de calidad; respecto de los canales de comercialización, hemos mencionado que el mercado es muy poco transparente; pero, además de los canales tradicionales, se puede recomendar las ventas *on-line*; en locales tradicionales, aprovechar la ruta alimentaria de las hierbas aromáticas, entre otras. Finalmente, para acceder al financiamiento, los productores deben salir de la condición de informalidad; la organización de los mismos puede resolver este problema, posibilitando líneas de créditos a largo plazo y tasas accesibles o, mejor aún, buscar apoyo de organismos del estado para lograr subsidios a grupos asociativos.

## **CONCLUSIONES GENERALES**

La cadena agroalimentaria tanto del orégano como de otras aromáticas en el Valle de Traslasierra presenta características propias. Sus eslabones poseen una marcada dependencia tanto tecnológica como económica, numerosos intermediarios y altos costos de transacción. Por este motivo, es de suma importancia analizarla detenidamente.

El primer eslabón lo constituyen los proveedores de insumos y servicios agropecuarios que se caracteriza por estar poco desarrollado. Es escasa la presencia de maquinarias tanto de cosecha como de poscosecha y, en la mayoría de los casos, las mismas son reformadas y/o adaptadas. Además, las fábricas de maquinarias específicas para estos cultivos son sólo tres y están ubicadas en otras regiones del país y con altos costos de adquisición. En relación a otros insumos tales como agroquímicos autorizados por SENASA, son muy escasos. En su mayoría, no son específicos para las aromáticas, por lo que es necesario ajustar dosis y momentos de aplicación. Esto surge como consecuencia de que la investigación y desarrollo por parte del sector privado es escasa, por no ser el sector de las aromáticas atractivo en relación a otros cultivos de mayor importancia económica presentes en el país.

La estrategia para abordar el desarrollo de este primer eslabón es intensificar la investigación tecnológica tanto del sector privado como del público, interesando a dicho sector a incrementar el crecimiento potencial de estos cultivos. Esto traerá aparejado el desarrollo de nuevos productos químicos específicos y el diseño de maquinarias poscosecha adaptada en procesos, dimensiones y al alcance de los pequeños productores.

El segundo eslabón de la cadena es el sistema de producción primario que está conformado por pequeños productores, ya que el 90% de ellos producen menos de 10 ha y, en el caso de la menta, más del 90% de las explotaciones son menores a las 5 ha. Estas unidades de producción no alcanzan a ser rentables; por esta razón, la mayoría de los establecimientos

se encuentran insertos en la economía informal, con problemas de acceso al crédito y comprometiendo la calidad de vida de los productores.

Son características intrínsecas del sistema: a) la falta de equipamiento mínimo necesario; b) la escasa superficie cubierta y pista de cemento para obtener un producto de buena calidad y c) el bajo poder de negociación de los precios. No obstante, cuando los precios acompañan (a partir de la devaluación), se genera una notable expansión en la producción.

La estrategia para este segundo eslabón propone que los pequeños productores deberían: a) organizarse en forma asociativa para aumentar la escala productiva y b) formar centros de acopio y procesamiento para centralizar tanto la oferta como la demanda de productos. De este modo, es posible abastecer mercados cada vez más exigentes en calidad, volúmenes y darle continuidad a las transacciones comerciales; así, los productores asociados pueden discutir los precios con mayor poder.

Otra estrategia es agregar valor a su materia prima en origen a través de la integración vertical, logrando disminuir o eliminar numerosos intermediarios, e, incluso, llegar directamente al consumidor final con un producto fraccionado y de calidad.

El tercer eslabón de la cadena de valor corresponde al transporte, acopio, acondicionamiento e intermediarios. El orégano, menta y otras aromáticas salen embolsadas del campo y se venden como *commodities* a granel. Previo a la venta, se envía una muestra representativa del lote a vender, se pacta el precio (sin IVA y en finca) y las condiciones de pago. Generalmente, es retirado del campo por la empresa de transporte que realiza el flete, llevándolo al depósito local hasta que completan la carga y, luego, al depósito de destino, en la zona donde se encuentra la empresa compradora que paga el flete (Capital Federal, Córdoba, etc.). La venta es a acopiadores, intermediarios o, directamente, a la industria; en raras excepciones también se puede exportar. En el caso menta, normalmente el acopiador realiza la compra a campo de la planta desecada: pesa, arregla

el pago y lo traslada a un depósito propio para su procesamiento. Este tercer eslabón está presente en la cadena, principalmente por el estado frágil e individualista de los productores. La estrategia operativa para este tercer eslabón es semejante a la planteada en el eslabón anterior. La organización asociativa reduce la problemática y entrega herramientas a los productores para disminuir la cantidad de intermediarios.

El cuarto eslabón es la producción industrial, encargada de los procedimientos de procesado, fraccionado y envasado; los cuales generan un importante valor agregado.

Las empresas, usualmente, trabajan con varias hierbas y especias e, inclusive, realizan mezclas como la conocida provenzal compuesta por perejil y ajo; se fraccionan en envases de 25 y 50 gramos, los más comunes, con identificación de la empresa, nombre del producto, logos, código de barras, RNE, RNPA, usos y/o una pequeña receta, etc., con colores característicos y que dan la imagen institucional de la empresa envasadora.

La mayor rentabilidad de la cadena está presente en este eslabón, ya que el sector industrial que envasa los productos se queda con el 540% del precio que paga el consumidor final. Respecto a la estrategia para este cuarto eslabón, la integración vertical de los productores le permitirá formar parte de este eslabón y generar un óptimo posicionamiento, proponiendo, además, su movimiento hacia un liderazgo enfocado en la diferenciación del producto.

El quinto y último eslabón de la cadena son los canales de comercialización. Éstos son las etapas que atraviesa un producto antes de llegar al cliente final: mientras más chico es el productor, más intermediarios se agregan. Los centros de consumo son supermercados e hipermercados, almacenes, entre otros lugares, donde generalmente se abastece el consumidor final. Según datos de encuestas, estas bocas de expendio se quedan con el 460% del precio pagado por el consumidor. Si a



este porcentaje le sumamos el porcentaje que se queda la industria (560%), totalizan un 1000% superior al precio percibido por el sistema de producción.

Las hierbas y especias llegan al consumidor a través de diferentes canales:

Comercios minoristas, que venden directamente al consumidor final, ej.: cadenas de supermercados, almacenes, herboristerías, dietéticas, farmacias, entre otros; y los mayoristas, que venden al por mayor a industrias alimenticias e instituciones como frigoríficos, fábricas de prepizzas, hoteles, restaurantes y laboratorios. Esta cadena le suma valor económico al producto sin agregarle ningún atributo. La venta directa del productor al consumidor, con oferta de productos diferenciados con valor agregado en origen, es una de las estrategias necesarias para cambiar la realidad del sector.

La asociatividad, pilar fundamental de la estrategia, es un reto para que los pequeños productores transformen su agricultura de subsistencia en una agricultura comercial. El trabajo alineado en toda la cadena de valor permite compartir los riesgos y beneficios; es importante insistir en organizar el proceso de agregado de valor, para pasar de producir “commodities” a producir “specialities”. La diferenciación le dará un atributo que distinga al producto de la empresa de las demás marcas competidoras.

Es imprescindible analizar la cadena de valor de la producción de orégano y otras aromáticas desde una mirada holística e integrada, como un sistema organizado, orientado a satisfacer las necesidades de los consumidores. La competitividad de las empresas que forman parte de una cadena agroalimentaria sólo se logra de manera sostenida en el tiempo, en el marco de la competitividad de todo el sistema.

Los lineamientos propuestos apuntan a impulsar el desarrollo de la región; la asociatividad, los factores básicos para el crecimiento y el capital social, unidos por una estrategia competitiva, proporcionarán más y mejores oportunidades para los habitantes de la región, mejorando la calidad de

vida de la zona. Es muy importante poder comprender los cambios globales con visión de largo plazo, derivar implicancias para el sector y definir lineamientos operativos, implementarlos e institucionalizarlos.

Emplear los lineamientos como forma de encausar la utilización de los distintos recursos es relevante para lograr ser eficiente y, con ello, más competitivo dentro de la dinámica con la que se desarrolla el entorno organizacional. Con las estrategias planteadas, se busca mejorar y potenciar el desarrollo de la cadena productiva de las hierbas aromáticas de la región de estudio, generando una cadena competitiva y sostenible económica, social y ambientalmente, y atendiendo eficientemente los requerimientos de los mercados tanto internos como externo.

## BIBLIOGRAFÍA

Agüero, A.; Buffa, A.; Ghirardotto, A. *Tipificación de productores de orégano en el Departamento de San Javier* [en línea] 2003 [fecha de consulta: 24 de febrero de 2012]. Disponible en: <<http://www.aimdigital.com.ar>>.

Apitz de Parra, A.; Escalona, F.; Taborda, R. (1998). El análisis de conglomerados en la determinación de regiones homogéneas con base a la producción agrícola de maíz y sorgo en la región Zuliana. *Revista Facultad de agronomía*, (Universidad de Zulia, Venezuela). Rev. Fac. Agron. (LUZ). 1998, 15: 608-620.

Berzins, M. L.; Romagnoli, S. *Cultivo de plantas aromáticas* [en línea]. 2003 [fecha de consulta: 22 de diciembre de 2011]. Disponible en: <[http://www.inta.gov.ar/altovalle/info/biblo/rompecabezas/pdfs/fyd47\\_oreg.pdf](http://www.inta.gov.ar/altovalle/info/biblo/rompecabezas/pdfs/fyd47_oreg.pdf)>.

Blanchard, O.; Pérez Enri, D. (2000). *Teoría y Política Económica con aplicaciones en America Latina*. Buenos Aires: Prentis Hall Iberia

Bolsa de Comercio de Córdoba. (2010). *Estimación superficies cultivadas de orégano. Producción de Aromáticas y Especies*. Taller Bolsa de Comercio. Córdoba.

Bolsa Nacional Agropecuaria Colombia. *Info. 2012, Info BPM* [en línea]. 2012 [fecha de consulta: 24 de febrero de 2012]. Disponible en: <[http://infobpm.blogspot.com/2011\\_05\\_01\\_archive.html](http://infobpm.blogspot.com/2011_05_01_archive.html)>.

Bombin, L. (1994). *El Cultivo de Orégano en el Valle de Traslasierra*. Córdoba: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Recursos Renovables de la Provincia.

Bruneton, J. (2001). *Farmacognosia. Fitoquímica. Plantas Medicinales* (2da ed.). Zaragoza: Acribia S. A.

Cameroni, M. (2010). *Informe Sectorial N° 3*. Buenos Aires: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

Caraballo, N. (2006). *Gestión del Conocimiento: Aprendizaje individual versus aprendizaje organizativo*. Zaragoza (España): Intangible Capital.

Censo Nacional Agropecuario. (2002). Córdoba.

Chase, R.; Aquilano, B.; Jacobs, N.; Robert, F. (2000). *Administración de la producción y operaciones*. Bogotá: Mc Graw Hill.

Chirinos, O.; Mc Bride, E.; Abarca, J.; Coaquira. (2009). *Exportación de orégano de Tacna al mercado de Brasil*. Lima: Editorial Cordillera S. A. C.

Cite virtual. *Exportación de orégano de Tacna al mercado de Brasil* [en línea]. 2009 [fecha de consulta: 2 de octubre de 2011]. Disponible en: <<http://www.citevirtual.com/web/hierbas/bienvenido>>.

Código Alimentario. *Artículo 1201bis (Res 1549)*. 1990. 2011. *Alimentos Argentinos* [en línea]. 1990 [fecha de consulta: 21 de diciembre de 2011]. Disponible en: <[http://www.alimentosargentinos.gov.ar/contenido/sello/sellos\\_oto.php#](http://www.alimentosargentinos.gov.ar/contenido/sello/sellos_oto.php#)>.

Código alimentario. (2008). *Artículo 1226 (Resolución Conjunta SPyRS y SAGPyA N° 48/2008 y N° 147/2008)*. Argentina: Autor.

Código alimentario. (2008). *Artículo 1228 (Resolución conjunta SPyRS y SAGPyA N° 48/2008 y N° 147/2008)*. Argentina: Autor.

Consejo Federal de Inversiones. *CFI red* [en línea]. 2012 [fecha de consulta: 10 de febrero de 2012]. Disponible en: <<http://www.cfired.org.ar/Default.aspx?nId=493>>.

Díaz, A. (2009). Buenas prácticas de manufactura: una guía para pequeños y medianos agroempresarios. *Serie de Agronegocios: Cuadernos de Exportación*. ICA II 58p.

Echaniz, R. *Psicología de las Organizaciones UNED* [en línea]. 2012 [fecha de consulta: 26 de febrero de 2012]. Disponible en: <<http://psicologiaorganizacionesuned.blogspot.com>>.

Econlink [en línea]. 2012 [fecha de consulta: 21 de julio de 2012]. Disponible en: <<http://www.econlink.com.ar/economia/creditoconsumo/sustitutos.shtml>>.

Elder, H. (2010). *Programa de Plantas Aromáticas y Medicinales. Hierbas aromáticas y medicinales*. Santa Fe: Conicet.

Flores, J. (2011). *Economías de escalas*. Caso Danone, Logistic Summit & Expo. Mexico: Tierra Adentro.

Itzcovich, N. (2011). Un análisis equivocado sobre el desempleo. *Diario Tiempo Argentino*. 15:500

Ledesma, A. (2004). *Agronegocios, empresa y emprendimiento*. Buenos Aires: El Ateneo.

Ledesma, A.; Iglesias, D. (2010). *Material de estudio de la materia Dirección Estratégica de Agronegocios*. Administración de Cadenas Agroalimentarias. Córdoba: UCC.

Ministerio de Agricultura, Ganadería Y Alimentos. (2009). *Dirección de Producción Agrícola, Secretaría de Agricultura de la Provincia de Córdoba*. Córdoba: Autor.

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación. (2012). *Plan estratégico agroalimentario y agroindustrial participativo y federal 2010-2016*. Buenos Aires: Autor.

Ministerio de Desarrollo Social y Medio Ambiente. Secretaría de Desarrollo Sustentable Y Política Ambiental. (1999). *Proyecciones macroeconómicas y sectoriales 1999-2012*. Argentina: Autor.

Pascual, A. (2010). *El uso de tecnologías avanzadas de fabricación (AMT) y el Estilo de Gestión: evidencia en 702 empresas industriales iberoamericanas*. Pamplona: RA-MA.

Plan Estratégico Alimentario y Agroindustrial (PEAA), 2011. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentos, Gobierno de la Provincia de Córdoba: Autor.

Porter<sub>a</sub>, Michael. (1991). *Estrategia Competitiva*. México: Editorial Continental.

Porter<sub>b</sub>, Michael (1991). *La ventaja competitiva de las naciones*. Buenos Aires: Plaza y Janés.

Proargex [en línea]. 2011 [fecha de consulta: 8 de octubre de 2011]. Disponible en: <<http://www.proargex.gov.ar/>>.

Prosap. *Proyectos por Jurisdicción del sitio oficial del PROSAP* [en línea]. 2011 [fecha de consulta: 21 de noviembre de 2011]. Disponible en: <<http://www.prosap.gov.ar/>>.

Prosol Córdoba. *Proyecto local* [en línea]. 2010 [fecha de consulta: 5 de febrero de 2010]. Disponible en: <[http://www.proyectolocal.org/proyectos\\_detalle.php?proyecto\\_id=7&tipo\\_id=Coooperaci%F3n&pais\\_id=>](http://www.proyectolocal.org/proyectos_detalle.php?proyecto_id=7&tipo_id=Coooperaci%F3n&pais_id=>)>.

Romero, I. CRM Inteligente [en línea]. 2012 .Fecha de consulta: 15 de marzo 2012. Disponible en: <<http://www.ivanromero.es/proyecto/analisis.php>>.

Rostagno, E. (2009). *Cadena de las Hierbas Aromáticas y Especies*. Dirección de promoción y desarrollo de cadenas agroalimentarias. Córdoba: MAGyP.

Schiavello, V. (2010). *Estudio de Mercado sobre Hierbas Aromáticas en Traslasierra*. Argentina: Agencia Córdoba de Inversión y Financiamiento en el marco del Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP).

Schroeder, R. (1992). *Administración de operaciones. Toma de decisiones en la función de operaciones*. México: Mc Graw Hill.

Secretaría de Ciencia Y Tecnología. (2007). *"Debilidades y desafíos tecnológicos del sector productivo: Especies, Hierbas Aromáticas y Medicinales. Catamarca, Córdoba, Misiones y Salta"*. Argentina: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica.

Sello Comercio Justo [en línea]. 2011 [fecha de consulta: 21 de diciembre de 2011]. Disponible en: <<http://www.sellocomerciojusto.org/>>.

Solórzano, A. *l Bussines* [en línea]. 2012 [fecha de consulta: 25 de febrero de 2012]. Disponible en: <<http://www.micentroweb.com/es/info/ticpymes.php>>.

Sosa, V.; Giussi, G.; Sotuyo, M.; Giacomini, D. (2008). *El Impacto de la Crisis Europea en las Economías Regionales Argentinas*. Buenos Aires. Economía & Regiones S. A.

Suárez, D. (2005). Aspectos técnicos de la producción de aromáticas en la región. El cultivo de Orégano. *Boletín INTA*, año I, N° 3.

Suárez, D. (2010). *Estudio de la cadena agroalimentaria de las Hierbas Aromáticas y Medicinales*. Proyecto Frutihortícola N° 23. Córdoba: INTA.

## **ANEXOS**

### Principales especias y variedades producidas

#### Especie orégano: “*Origanum vulgare* sp.”

El orégano es una especie herbácea, perenne, aromática de la familia de las labiadas, de 30 a 70 cm de altura. Las hojas presentan forma ovalada y su color es verdoso, poseen flores pequeñas de color blanco liláceo, blancas o rosadas. En la actualidad, el orégano representa un cultivo no tradicional propio de la zona del Valle de Traslasierra, y conforma una importante economía regional, junto a las demás especias aromáticas y medicinales cultivadas, que tiene un gran potencial de crecimiento como alternativa productiva en la región.

Dentro de las variedades que se cultivan en la Argentina, se destacan:










Variedad	Hoja	Flor	Cultivo
Vulgare			
Criollo			
Mendocino			
Compacto o Negrito			

Figura 36: Variedades de orégano cultivadas en Traslasierra



**Especie menta:** “*Mentha sp.*”

La menta pertenece al género de hierbas comestibles apreciada por su aroma refrescante. Esta planta puede alcanzar los 80 centímetros de altura. Posee hojas ovaladas, pecioladas y dentadas; sus tallos son rectos y pilosos.

Es importante mencionar que existen diferentes variedades de menta, tanto cultivada como silvestre, que poseen características diferentes a la descripta.

En nuestro país, las especies más cultivadas son la menta inglesa (*Mentha piperita*) para la producción de hojas secas y aceite esencial (*peppermint*) y la menta japonesa (*Mentha arvensis*) para la obtención de aceite esencial (*cormint*).

La principal zona de cultivo es la provincia de Misiones, donde se cultiva menta *arvensis*; si bien también se puede hallar menta *piperita* en Córdoba y en otras provincias como San Luis, San Juan, Mendoza, Buenos Aires y Tucumán.

Córdoba aparece como la provincia con mayor superficie cultivada a campo de esta hierba en todo el territorio. Actualmente, en Córdoba se cultivan otras variedades de menta; aunque, en su mayoría, es la *piperita o inglesa*.













Variedad	Hoja	Flor	Cultivo
MENTHA PIPERITA L. (menta inglesa o negra)			
MENTHA PIPERITA L. (Menta Pehuajo)			
MENTHA SPICATA L. (Menta Nativa o Hedionda)			
MENTHA SPICATA L. (Yerba Buena)			

Figura 37: Variedades de menta producidas en el Valle de Traslasierra

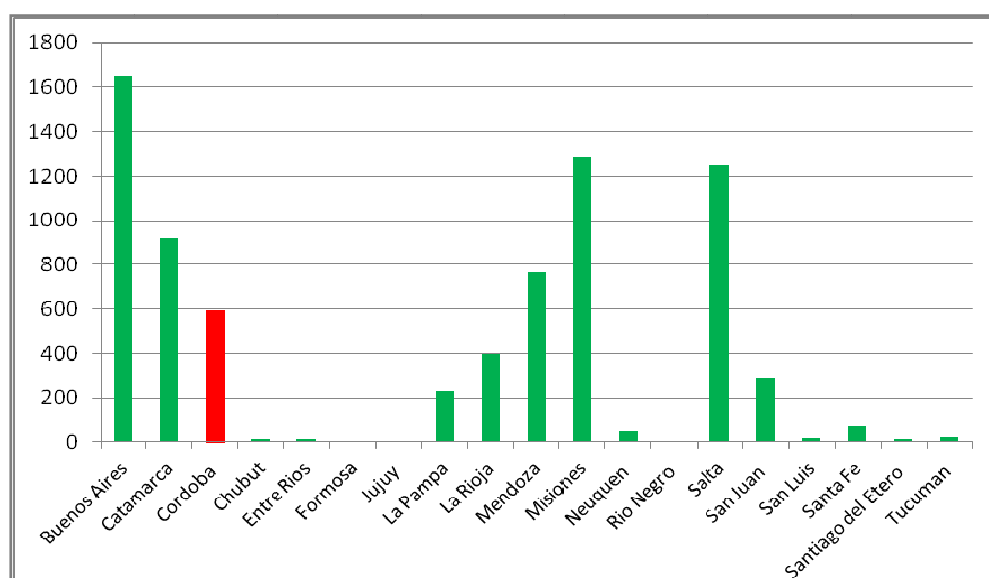


Figura 38: Participación de cada provincia en el total de HAYE cultivadas  
(MAGyA, 2009)

Tabla 29: Rendimientos de las diferentes variedades de orégano en el Valle de Traslasierra

Variedades orégano	Rendimiento peso limpio	Rendimiento/ha año
	1° D 2°, Cortes (36m.l.) en kg	Producto terminado, kg
Mendocino	5.000	1986
Criollo	7.800	3098
Negrito	9.300	3694
Hoja Grande	9.800	3892
Hoja Chica	6.500	2582
Chileno	6.200	2462
Flor Blanca	5.700	2264

(Suárez, 2005)

Tabla 30: Rendimiento de orégano por provincia

PRODUCCIÓN ESTIMADA DE ORÉGANO EN EL PAÍS 2009/2010				
Provincia	Participación	ha	Rendimiento prom. kg/ha	Producción anual t
<b>Córdoba</b>	<b>26%</b>	<b>378,5</b>	<b>2000</b>	<b>757</b>
Mendoza	59%	859,0	2500	2148
San Juan	15%	218,5	2500	546
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>1456</b>		<b>3451</b>

(Suárez, 2005)

\*Rendimiento prom. 2000 kg/ha para la producción de orégano en Traslasierra, Córdoba; dato calculado por INTA Villa Dolores.

\*\*Rendimiento prom. 2500 kg/ha para Mendoza y San Juan; tomado del trabajo presentado por Ing. Maggi, SAGPyA, op. cit.

Tabla 281: Características de productores de menta

#### Tenencia de la tierra

Propietario	6
Arrendatario	7
Préstamos	1

#### Contrato Accidental

Dos o más cosechas	7
--------------------	---

#### Posesión de maquinarias agrícolas

Tractor	7
Arado de rejas	4
Arado de discos	7
Guadañadora	1
Corta/hileradora	4
Rastra de dientes	7
Rastrillo hilerador	3
Enfardadora	2
Acoplados forrajeros	4

#### Corte

Manual	9
Guadañadora	2
Cortadora hileradora	2

#### Trilla

Cosechadora alquilada	8
-----------------------	---

Continuación: Tabla 291: Características de productores de menta

Manual	4
--------	---

#### Zaranda

Alquilada	8
Manual	1
No posee	3

#### Riego

Acequia	12
---------	----

#### Acondicionamiento de producto

Granel/Planta	8
Bolsa	1
Trillado y despalillado	5

#### Venta

Acopiador zonal	2
Acopiador/productor	5
Especiero	5
Fraccionador	3

#### Variedades de menta

M. Piperita Inglesa	8
Pehuajó	2
Nativa	2
Yerba Buena	3

Continuación: Tabla 301: Características de productores de menta  
Mano de obra

Siembra	8
Mantenimiento	2
Cosecha	6
Post cosecha	3

#### Servicio de maquinaria

Roturación de suelo	4
Poscosecha	6

#### Asesoramiento técnico

Estado	12
--------	----

(Rostagno, 2009)

#### Aspectos técnicos sobre el sistema de cultivo y cosecha

##### **Orégano:**

##### Requerimientos del cultivo

El orégano es una especie que se adapta a diferentes tipos de suelos, siempre y cuando sean de buen drenaje. Inclusive, se da perfectamente en suelos pedregosos.

Tolera valores de pH alcalinos, no exagerados. Soporta las heladas y los veranos cálidos; la exposición del cultivo debe ser a pleno sol, ya que no se da cosechas de buena calidad -ya sea para deshidratados o aceites esenciales- bajo sombra. El riego conviene que sea moderado y no debe anegarse el suelo.

##### Plantación

De las variedades antes nombradas, las más cultivadas son las denominadas "criollo" y "mendocino"; esta última es la de mejor calidad de producto y, en el pasado, de buen rendimiento. Actualmente, esta variedad se está dejando de plantar como consecuencia de haber perdido progresivamente su rendimiento (antes se realizaban dos cortes con una altura de planta de 50 a 60 cm.; mientras que, hoy en día, en el segundo corte apenas alcanza 30 cm);

además de poseer otros defectos, como desprendimiento de hojas y marchitamiento de la planta después del segundo corte.

Tradicionalmente, el orégano se ha multiplicado por división de matas. Por esta forma de multiplicación, donde las plantas no se han renovado por más de 20 años, se han ido acumulando una serie de enfermedades sistémicas, fúngicas, bacterianas y virósicas que producen un gran deterioro de las plantaciones; lo que redunda en una disminución de los rendimientos y la calidad del producto. Situación que es más grave en algunas variedades como "mendocino", desapareciendo paulatinamente en la región.

Existen dos métodos de propagación: por semilla y por división de matas. Adoptando el primero, se corre el riesgo de obtener una población heterogénea de individuos, puesto que aún no se ha llevado a cabo científicamente una cuidadosa selección entre las diversas especies existentes en estado natural. Por división de matas, se realiza en otoño o a principios de primavera. La primera época permite una vegetación más abundante desde el primer año. La división de matas es práctica tradicional adoptada por los productores por la indudable ventaja de dar lugar a descendientes idénticos a la planta, de la que se ha extraído el material de propagación.

También se ha desarrollado para el orégano la multiplicación *in vitro* para, luego, llevarlo a jaulas antiáfidos con el fin de realizar su multiplicación y, posteriormente, llevarlo a zonas controladas donde se obtendrían los plantines para llevar a cultivo. Como se observa, es una técnica costosa y que lleva varios años, por lo que sería factible sólo en casos de querer obtener plantines totalmente saneados y libres de virosis o tratar de obtener algún clon específico por su seguridad en la multiplicación y sanidad controlada en el laboratorio.

A los fines prácticos, una forma más operativa de multiplicar plantas y evitar la diseminación de plagas y enfermedades consiste en el estaquillado a 3 yemas y posterior colocación en bandejas multiceldas en ambientes controlados, como puede ser un invernadero, y aplicando condiciones de humedad para su enraizamiento. De esta modo, se puede lograr una buena cantidad de plantines enraizados y de buen tamaño a los 40 días aproximadamente de realizadas las estacas; esta forma de obtención de plantines para realizar cultivos de orégano se está realizando en Bolivia en el

departamento de Chuquizaca y en la región de Tarija con muy buenos resultados, con la desventaja de los costos de producción que aumentan por la mayor cantidad de mano de obra que conlleva la realización del estaquillado y los costos de las bandejas y de las estructuras de protección hasta su enraizamiento

En una hectárea, entran 57.000 plantines, con un marco de plantación de 70 cm. entre líneas y 25 cm. entre plantas. Los plantines se consiguen en la zona. El transplante se realiza en los meses del otoño, principalmente Mayo.

#### Cosecha

Comienza a producir a partir del primer año y entra en plena producción el segundo, pudiéndose realizar entre 1 a 2 cortes anuales. La duración comercial del cultivo es de 3 a 4 años, al término del cual conviene reemplazarlo o renovarlo.

Durante el primer año, habrá un corte en el mes de Diciembre y otro en Abril, con un rendimiento entre 1.000 a 2.000 Kg./ha de material seco en total. A partir del segundo año, se obtiene, entre el primer y segundo corte, un rendimiento por ha de 2.500 a 3.000 Kg. de material ya deshidratado. En el tercer y cuarto año, los rendimientos serán de 2.500 y 2.000 kg/ha.

La cosecha puede ser manual o mecánica, cortando a la mañana temprano o por la tarde: constituyendo la actividad más delicada de la producción, ya que determina, en gran medida, la calidad del producto.

#### Labores culturales

Las principales labores del cultivo, que insumen un total de 160 jornales/ha, son:

Preparación del suelo (arado, rastreado y perfilado)

Preparación de plantines (arrancado y división de matas)

Plantación (2.000 matas por ha, 10 jornales y riego)

Labores culturales previas al primer corte (carpidas, desmalezado manual, riegos, fertilización)

Mantenimiento de acequias y canales de riego



Cosecha primer corte, engavillado, levantado y traslado a pista (manual a hoz, 8 jornales)

Procesado 1° corte, trillado, zarandeo y embolsado (8 jornales)

Labores culturales previas al segundo corte

Mantenimiento de acequias y canales de riego

Cosecha segundo corte, engavillado, levantado y traslado a pista

Procesado 2° corte, trillado, zarandeo y embolsado

Poscosecha

Los procedimientos poscosecha pueden variar en función de los recursos con los que cuente el productor y el destino que le quiera dar a su producción. Las actividades principales consisten en el secado/deshidratado de la hierba, trilla, despallado, zarandeo y envasado.

El deshidratado puede ser artesanal, en secaderos solares, en catres bajo red de media sombra, en tinglados, o industrial en hornos o túneles de aire caliente o a campo.

A nivel comercial, son rentables las superficies comprendidas entre las 5 y las 20 ha.; considerando, también, que no es un tipo de producción que demande grandes inversiones iniciales (Suárez, 2005).

Insumos y servicios

Estos cultivos son de multiplicación agámica y el material de propagación es obtenido por el productor. Los principales insumos que se utilizan, tanto para la infraestructura productiva como para la producción propiamente dicha, se encuentran disponibles en la provincia de Córdoba; pero sin la variedad ni cantidad de otras zonas del país especializadas en estas producciones.

La mano de obra y el asesoramiento, en general, son abastecidos con recursos provinciales; éstos son limitados en cuanto a cantidad y oportunidad de existencia. Las maquinarias, equipamientos, herramientas e instalaciones requeridas son de una amplia diversidad y son provistas, principalmente, por fabricantes y proveedores de la región (PEAA, 2011).

## **Análisis económico de la producción de orégano**

Se presentan, en primer medida, los cuadros y gráficos generados a partir de ensayos realizados en el Valle de Traslasierra, en conjunto con el INTA Villa Dolores y la cooperativa AROMET; los mismos reflejan los siguientes datos:

Costo operativo de producción y cosecha por hectárea de orégano en Traslasierra

### **Primer Año**

#### **A- Plantines (febrero a abril)**

1- Plantines (70000) a ARS0.07 c/u.....	ARS4.900,00
---	-------------

#### **B- Preparación del suelo**

1- 2 aradas a ARS350 c/u.....	ARS700,00
2- 3 rastreadas a ARS170 c/u.....	ARS510,00
3- 1 surcado a ARS150 c/u.....	ARS150,00

#### **C- Plantación**

1- Carga de plantines para traslado y distribución en el campo, 0.5 jornal.....	ARS40,00
2- Traslado al lugar de plantación, 1 hora tractor.....	ARS80,00
3- Plantación, 10 jornales.....	ARS800,00
4- Riego, 0.5 jornal.....	ARS40,00

#### **D- Labores culturales previas al primer corte de la temporada**

1- 1 carpida manual post-plantación (agosto-septiembre) 13 jornales.....	ARS1.040,00
2- 12 labores mecánicas (aporque, carpida y escardillada) 24 horas de tractor (mayo a noviembre).....	ARS1.920,00
3- 2 desmalezado manual, 12 jornales (entre octubre y Noviembre).....	ARS960,00
4- 1 aplicación de herbicida, 2 horas tractor (entre octubre y Noviembre)- (Optativo)*.....	ARS160,00
5- 10 riegos, 2 riegos por mes, 5 jornales.....	ARS400,00
6- 1 fertilización, 2 horas tractor (agosto)-(Optativo)*.....	ARS160,00

#### **E- Otras labores (marzo a diciembre)**

1- Preparación de regueras y acequias, 1 jornales.....	ARS80,00	
2- Limpieza canales de riego, 1 jornal.....	ARS80,00	
<b>F- Agroquímicos (optativo)*</b>		
1- Herbicida, pre-trasplante, Linurón 2 litros/ha. (marzo) a ARS74/litro.....	ARS148,00	*
2- Herbicida, graminicida (octubre) a ARS150/litro.....	ARS150,00	*
3- 150kg de urea (agosto) a ARS110 los 50Kgs.....	ARS330,00	
<b>G- Cosecha del primer corte (desde mediados de noviembre)</b>		
1- Corte con hoz, 16 jornales.....	ARS1.280,00	
2- Engavillado y levantado, 6 jornales.....	ARS480,00	
3- Traslado y movimiento en pista, 3 jornales y 2 horas tractor....	ARS400,00	
<b>H- Procesamiento del primer corte (enero)</b>		
1- Trillado, 3 jornales y 8 horas trilladora.....	ARS252,00	
2- Juntado, embolsado y traslado, 2 jornales.....	ARS160,00	
3- Zarandeo, máquina con motor eléctrico de 1 HP, 3 jornales y electricidad.....	ARS246,00	
4- Embolsado y cosido, 2 jornales.....	ARS160,00	
<b>I- Envase e hilo (enero)</b>		
1- 80 bolsas a ARS2.50 c/u.....	ARS200,00	
2- Hilo Plástico.....	ARS12,00	
<b>J- Labores culturales previas al segundo corte</b>		
1- 3 labores mecánicas (aporque, carpidas y escardilladas), 6 horas tractor (enero a marzo).....	ARS480,00	
2- 2 desmalezado manual, 12 jornales (fin diciembre y febrero)....	ARS960,00	
3- 1 aplicación herbicida, 0.5 jornal y 2 horas tractor (enero-febrero)-(Optativo).....	ARS200,00	*
4- 6 riegos, 3 jornales (enero a marzo).....	ARS240,00	
<b>K- Otras labores (enero a marzo)</b>		
1- Preparación regueras y acequias, 1 jornales.....	ARS80,00	
2- Limpieza de canales de riego, 1 jornal.....	ARS80,00	
<b>L- Agroquímicos (optativo)*</b>		
1- Herbicida graminicida (enero-febrero) a ARS150/litro.....	ARS150,00	*

2- 150 Kg. de urea a ARS110 los 50 Kg.	ARS330,00
--	-----------

#### **LL- Cosecha del segundo corte (marzo-abril)**

1- Corte, 20 jornales.....	ARS1.600,00
2- Engavillado y levantado, 6 jornales.....	ARS480,00
3- Traslado y movimientos en pista, 3 jornales y 5 horas tractor...	ARS640,00

#### **M- Procesamiento del segundo corte de la temporada (abril-mayo)**

1- Trillado, 5 jornales y 10 horas trilladora.....	ARS415,00
2- Juntado, embolsado y traslado, 3 jornales.....	ARS240,00
3- Zarandeo de 1000 Kg. Con motor eléctrico de 1 HP 3 jornales y electricidad.....	ARS246,00
4- Embolsado y cosido, 3.5 jornal.....	ARS280,00

#### **N- Envases e hilo**

1- 100 bolsas de ARS2,50 c/u.....	ARS250,00
2- Hilo Plástico.....	ARS12,00

<b>Total del costo operativo del primer año.....</b>	<b>ARS20.893,00</b>
--	---------------------

#### **Segundo año**

En el segundo año de cultivo, no tenemos en cuenta los costos referidos a plantines, preparación del suelo y la plantación propiamente dicha. Por eso, al calcular el costo operativo, eliminamos los rubros A-B-C. Para facilitar la comprensión de estos cálculos, sintetizaremos, a continuación, los siguientes rubros desde D hasta N, repitiendo los valores que correspondan para el primer año del cultivo. La misma metodología seguiremos para el tercer año, ya que es lo que, en la práctica, se está efectuando en nuestra zona:

D- Labores culturales previas al primer corte de la temporada.....	ARS3.120,00
E- Otras labores (marzo a diciembre).....	ARS160,00
F- Agroquímicos (Optativo)*.....	ARS0,00
G- Cosecha del primer corte (desde mediados de noviembre).....	ARS2.720,00
H- Procesamiento del primer corte (enero).....	ARS1.181,00
I- Envase e hilo (enero).....	ARS262,00

J- Labores culturales previas al segundo corte.....	ARS1.680,00
K- Otras labores (enero a marzo).....	ARS160,00
L- Agroquímicos (Optativo)*.....	ARS0.00
LL- Cosecha del segundo corte (marzo-abril).....	ARS2.720,00
M- Procesamiento del segundo corte de la temporada (abril-mayo).....	ARS1.181,00
N- Envases e Hilo.....	ARS262,00

<b>Total del costo operativo del segundo año.....</b>	<b>ARS13.446,00</b>
---	---------------------

### **Tercer año**

D- Labores culturales previas al primer corte de la temporada.....	ARS3.120,00
E- Otras labores (marzo a diciembre).....	ARS160,00
F- Agroquímicos (Optativo)*.....	ARS0,00
G- Cosecha del primer corte (desde noviembre).....	ARS2.720,00
H- Procesamiento del primer corte (enero).....	ARS1.181,00
I- Envase e hilo (enero).....	ARS262,00
J- Labores culturales previas al segundo corte.....	ARS1.680,00
K- Otras labores (enero a marzo).....	ARS160,00
L- Agroquímicos (Optativo)*.....	ARS0.00
LL- Cosecha del segundo corte (marzo-abril).....	ARS2.720,00
M- Procesamiento del segundo corte de la temporada (abril-mayo).....	ARS1.181,00
N- Envases e Hilo.....	ARS262,00

<b>Total del costo operativo del tercer año.....</b>	<b>ARS13.446,00</b>
--	---------------------

Costos operativos, rendimientos e ingresos brutos

Año	Monto en ARS de los costos operativos	Rendimientos en kg/ha orégano	Ingreso bruto anual en ARS	
			Orégano 2°	Orégano 1°
1	ARS20.893,00	2000	ARS20.000,00	ARS22.000,00
2	ARS13.446,00	3000	ARS30.000,00	ARS33.000,00
3	ARS13.446,00	2500	ARS25.000,00	ARS27.500,00
<b>Totales</b>	ARS47.785,00	7500	ARS75.000,00	ARS82.500,00
<b>Promedios</b>	ARS15.928,33	2500,00	ARS25.000,00	ARS27.500,00

<b>Promedio del costo operativo durante los tres años del cultivo</b>	<b>ARS15.928,33</b>
<b>Promedio del rendimiento en kg/ha</b>	<b>2500,00</b>
<b>promedio del ingreso bruto anual en ARS/ha p/orégano de 2°</b>	<b>ARS25.000,00</b>
<b>Promedio del ingreso bruto anual en ARS/ha p/orégano de 1°</b>	<b>ARS27.500,00</b>
<b>Margen bruto, p/orégano de 2° = prom. i. bruto - prom. c. operativo</b>	<b>ARS9.071,67</b>
<b>Margen bruto, p/orégano de 1° = prom. i. bruto - prom. c. operativo</b>	<b>ARS11.571,67</b>

Consideraciones a tener en cuenta:

Los ítems que dicen optativo y/o están marcados con un asterisco no se computaron en el cálculo de sumatoria de costos.

Tanto en el segundo como en el tercer año, se consideró:

En el punto D), se tiene en cuenta un cultivo de orégano de 1 año de implantado; demostrando la experiencia que disminuyen los gastos en desmalezados manuales, por lo que eliminamos la carpida post-plantación y redujimos los desmalezados manuales de 12 a 8 jornales.

En el punto G), consideramos los valores de la cosecha del segundo corte del primer año; ya que, normalmente, el segundo año es el año de mayor rendimiento del cultivo.

En el punto H), realizamos un razonamiento similar a los puntos anteriores D) y G) en lo referente a los rendimientos; por tanto, los costos de procesamiento del primer corte los asemejamos a los del segundo corte del primer año.

Otras consideraciones de importancia:

\*\*\*Plantines:

-Anteriormente, se comercializaba la “mata”; actualmente, la cooperativa AROMET aconseja la compra de plantines evitando, de esta forma, el traslado de tierra que encarece el flete.

-Además, la “mata” conlleva un proceso posterior que es su división; labor ésta que demanda una cantidad de jornales igual o superior a la plantación propiamente dicha, por lo que se ahorra jornales y se facilita la plantación.

-El gasto en plantines no debe considerarse un costo, sino una inversión; por eso, al final, lo dividimos por la vida útil del cultivo para obtener su verdadero costo por año.

-Los precios de Laboreo del suelo son los que están cobrando los contratistas en esta zona.

-De igual manera, el alquiler de una hora de tractor cuesta aproximadamente ARS80.

-Un jornal cuesta ARS 80. El valor del gasoil es de 5,00 ARS/L.

-La fecha óptima de plantación corresponde a los meses de marzo, abril y mayo.

-El corte y la plantación se pueden mecanizar (se suele pagar por tanto).

-A los agroquímicos no los sumamos en los costos porque los reemplazamos por jornales en los desmalezados y técnicas de producción orgánicas (abonos orgánicos, rotaciones, etc.). La producción tradicional contempla la utilización de agroquímicos.

-Consideramos que, en la zona, la vida útil promedio del cultivo del orégano es de 3 años (desde el punto de vista de rendimientos comerciales, lo ideal son 5 cortes desde la implantación hasta la finalización del cultivo).

\*\*\*Los rendimientos estimados en este trabajo son considerados muy buenos y son variables en función de: las diferentes variedades de oréganos, las condiciones del suelo donde se realiza el cultivo, las características

climáticas presentes en el ciclo y la atención dispensada al mismo referido a las labores de cuidado.

-El arrendamiento de tierra con agua se estipula entre el 15-20% de la producción.

-El precio de venta de 1kg de orégano seco, hojas y sumidades floridas, acondicionado en bolsas de polipropileno trenzadas de peso promedio de 13 Kg. es de aproximadamente ARS12 para una calidad de primera y ARS10 para una de segunda.-\*\*

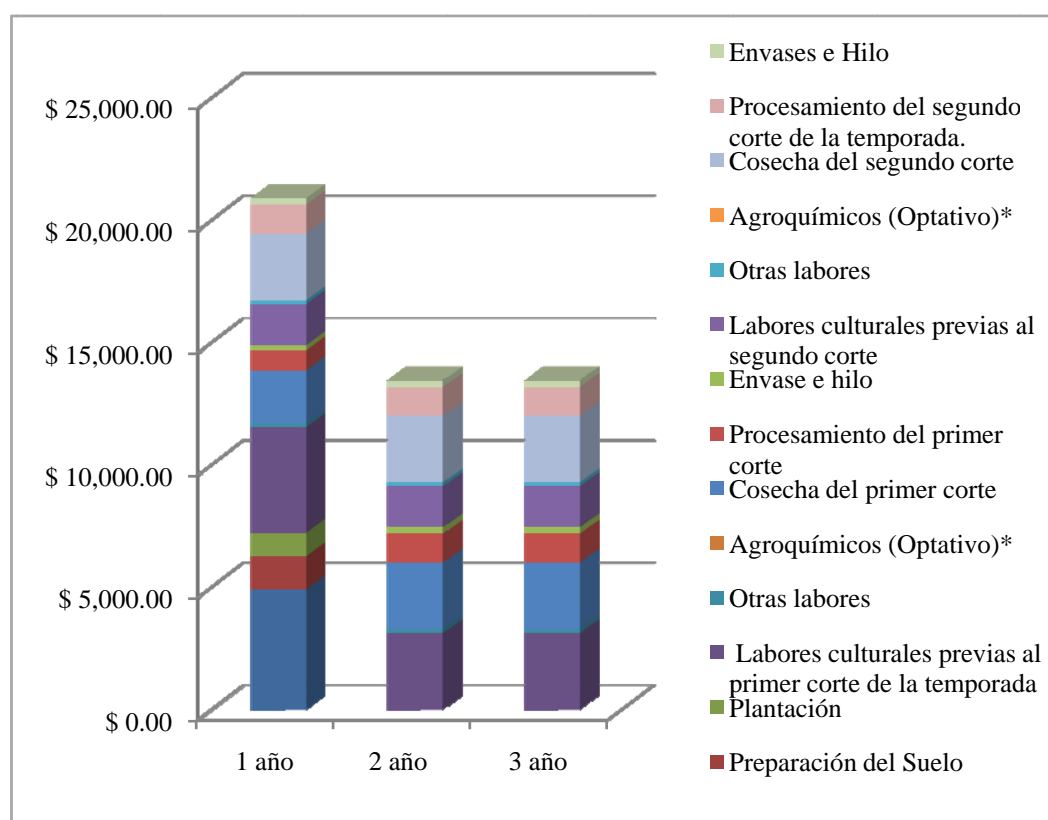


Figura 39: Costos acumulados producción orégano

En el gráfico, observamos cómo los principales costos se acumulan en el primer año del cultivo y, luego, se mantienen en los años 2 y 3.



## Análisis económico de la producción de menta

### Primer año

#### A- Plantines (febrero a abril)

1- Plantines (100.000) a ARS0.04 c/u.....	ARS4,000.00
---	-------------

#### B- Preparación del Suelo

2- 1 Pulverización herbicida de acción total, 0,5 J y 2 hs. tractor..	ARS250.00
3- 3 rastreadas a ARS220 c/u.....	ARS660.00
4- 1 perfilado, 2 hs. tractor.....	ARS200.00
5- 1 surcado, 1,5 hs. Tractor.....	ARS150.00

#### C- Plantación (Septiembre-Octubre)

1- Carga de plantines para traslado y distribución en el campo, 0.5 jornal.....	ARS50.00
2- Traslado al lugar de plantación, 1 hora tractor.....	ARS100.00
3- Distribución de plantines, 1 hora tractor.....	ARS100.00
4- 1 Riego, 1 jornal, 8 hs. de agua con canal de 1/8 de agua.....	ARS100.00
5- Plantación manual, 20 ARS/100m. L y 7 a 8 ptas/m., aprox.20 J...	ARS2,860.00
6- I Pulverización Herbicida Pre-emergente, 1,5 Jornales.....	ARS150.00
7- Aporque mecánico (centrado) x 2 veces, 4 hs. tractor c/u.....	ARS800.00
8- Fertilización con máquina, triple 15, y 2 horas tractor.....	ARS200.00
9- I Pulverización Herbicida Post-emergente, 1,5 Jornales.....	ARS150.00
7- 1 Riegos, 0,5 jornal, 4 hs. Agua.....	ARS50.00

#### D- Labores culturales previas al primer corte de la temporada ( oct., nov. y dic. )

1- 2 labores mecánicas (aporque, carpida y escardillada) 4 horas de tractor.....	ARS400.00
2- 2 desmalezados manuales, 8 jornales c/u.....	ARS 1,600.00
3- 2 pulverizaciones, 2 hs. tractor c/u y 0,5 jornal.....	ARS 450
4- 10 riegos, 3 riegos por mes, 5 jornales y 48 hs. de agua de 1/8..	ARS500.00
5- 1 fertilización nitrogenada, 2 horas tractor.....	ARS200.00

#### E- Otras labores (marzo a diciembre)

1- Preparación de regueras y acequias, 1 jornales.....	ARS100.00
2- Limpieza canales de riego, 1 jornal.....	ARS100.00
<b>F- Agroquímicos</b>	
1- Herbicida, pre-trasplante, Glifosato 6 litros/ha. a ARS25/litro.....	ARS50.00
2- Herbicida, pre-emergente, Pendimetalin 3 litros/ha.....	ARS156.00
3- Herbicida, gramínica (octubre) a ARS150/litro.....	ARS150.00
4- Insecticida sistémico.....	ARS30.00
5- Insecticida de contacto.....	ARS10.00
6- 200 Kg. Triple 15.....	ARS720.00
7- 100 Kg. de urea (agosto) a ARS180 los 50kg.....	ARS360.00
<b>G- Cosecha del primer corte (dic.-ene. o 90 a 100 días de inicio de plantación)</b>	
1- Corte con guadaña, 10 jornales (20 ARS/100 m L).....	ARS2,860.00
2- Rastrillar, engavillar y cargar, 5 jornales.....	ARS500.00
3- Recolección, 5 hs. tractor.....	ARS500.00
<b>H- Procesamiento del primer corte</b>	
1- Traslado y movimiento en pista, 2 jornales.....	ARS200.00
2- Trillado, 3 Jornales y 8 hs. trilladora.....	ARS310.00
3- Juntado, embolsado y traslado, 2 jornales.....	ARS200.00
4- Zarandeo, máquina con motor eléctrico de 1 HP, 6 jornales y 16 hs de zarandeo con 3 personas.....	ARS620.00
5- Embolsado y cosido, 2 jornales.....	ARS80.00
<b>I- Envase e hilo (enero)</b>	
1- 125 bolsas a ARS3 c/u.....	ARS375.00
2- Hilo Plástico, 1 bobina para 100 bolsas.....	ARS15.00
<b>J- Labores culturales previas al segundo corte (entre abril y mayo )</b>	
1- 1 fertilización, 2 hs. tractor y 0,5 jornales dividida en 2 veces..	ARS500.00
2- 1 desmalezado manual, 12 jornales.....	ARS1,200.00
3- 1 pulverización, 0.5 jornal y 2 horas tractor	ARS250.00
4- 6 riegos, 3 jornales (enero a marzo) y 32 hs. de agua Dique.....	ARS300.00
<b>K- Agroquímicos</b>	
1- Insecticida.....	ARS15.00
2- 200 Kg de urea a ARS180 los 50 kg	ARS720.00
<b>L- Cosecha del segundo corte (marzo a abril o a los 90 días del 1º corte)</b>	

1- Corte con guadaña, 15 jornales (20 ARS/ 100 m. L ).....	ARS2,860.00
2- Rastrillar, engavillar y cargar, 3 jornales.....	ARS300.00
3- Recolección, 4 hs. tractor.....	ARS400.00
4- Traslado y movimientos en pista, 3 jornales y 5 horas tractor...	ARS800.00
<b>M- Procesamiento del segundo corte de la temporada</b>	
1- Traslado y movimiento en pista, 2 jornales.....	ARS200.00
2- Trillado, 3 jornales y 8 horas trilladora.....	ARS1,000.00
3- Juntado, embolsado y traslado, 2 jornales.....	ARS200.00
4- Zarandeo con motor eléctrico de 1 HP 6 jornales y 16 hs de zaranda con 3 personas.....	ARS620.00
5- Embolsado y cosido, 2 jornales.....	ARS200.00
<b>N- Envases e Hilo</b>	
1- 125 bolsas a ARS3 c/u.....	ARS375.00
2- Hilo Plástico, 1 bobina.....	ARS15.00
<b>Ñ- Labores culturales previas al tercer corte (antes de primeras heladas)</b>	
1- 6 riegos, 3 jornales y 24 hs. de Agua.....	ARS300.00
2- 1 desmalezado manual, 12 jornales.....	ARS1,200.00
3- 1 fertilización, 2 hs. tractor y 0,5 jornales.....	ARS250.00
4- 2 pulverizaciones, 4 hs. de tractor y 1 jornal.....	ARS500.00
<b>O- Agroquímicos</b>	
1- 150 Kg. de urea a ARS180 los 50 Kg.....	ARS540.00
2- Insecticida sistémico.....	ARS15.00
3- Fungicida para oidio .....	ARS10.00
<b>P- Cosecha del tercer corte (antes de primeras heladas)</b>	
1- Corte con guadaña, 7 jornales (15 ARS/ 100 m. L.).....	ARS2,145.00
2- Rastrillar, engavillar y cargar, 3 jornales.....	ARS300.00
3- Recolección, 4 hs. Tractor.....	ARS400.00
<b>Q- Procesamiento del tercer corte del 1º Año</b>	
1- Traslado y movimientos en pista, 3 jornales y 5 horas tractor...	ARS800.00
2- Trillado, 3 jornales y 8 horas de trilladora.....	ARS310.00
3- Juntado, embolsado y traslado, 3 jornales.....	ARS300.00
4- Zarandeo con motor eléctrico de 1 HP 6 jornales y 16 hs. de zaranda con 3 personas.....	ARS620.00
4- Embolsado y cosido, 3,5 jornal.....	ARS140.00
<b>R- Envases e Hilo</b>	
1- 63 bolsas de ARS3 c/u.....	ARS189.00

2- Hilo Plástico.....	ARS12.00
<b>Total del costo operativo del primer año.....</b>	<b>ARS38,292.00</b>

## Segundo año

En este segundo y último año de cultivo, no tenemos en cuenta los costos referidos a plantines, preparación del suelo y la plantación propiamente dicha. Por eso, al calcular el costo operativo, eliminamos los rubros A-B-C. Para facilitar la comprensión de estos cálculos por parte del productor, sintetizaremos, a continuación, los siguientes rubros desde D hasta R, repitiendo los valores que correspondan para el primer año del cultivo. Sólo podríamos agregar que los 2 primeros cortes, de este 2º año, se adelantan 1 mes (1º C.: Noviembre; 2º C.: Enero o Febrero), siendo el 3º C en Mayo para ambos años.

D- Labores culturales previas al primer corte de la temporada.....	ARS3,150.00
E- Otras labores (marzo a diciembre).....	ARS200.00
F- Agroquímicos (Optativo)*.....	ARS1,476.00
G- Cosecha del primer corte (desde mediados de noviembre).....	ARS3,860.00
H- Procesamiento del primer corte (enero).....	ARS1,410.00
I- Envases e hilo (enero).....	ARS390.00
J- Labores culturales previas al segundo corte.....	ARS2,250.00
K- Agroquímicos (Optativo)*.....	ARS735.00
L- Cosecha del segundo corte (marzo-abril).....	ARS4,360.00
M- Procesamiento del segundo corte de la temporada (ab-may).....	ARS2,220.00
N- Envases e Hilo.....	ARS390.00
Ñ- Labores culturales previas al 3º corte. ....	ARS2,250.00
O- Agroquímicos.....	ARS565.00
P- Cosecha del 3º corte.....	ARS2,845.00
Q- Procesamiento del 3º corte.....	ARS2,170.00
R- Envases e hilo.....	ARS201.00

<b>Total del costo operativo del segundo año.....</b>	<b>ARS28,472.00</b>
---	---------------------

### Costos operativos, rendimientos e ingresos brutos

Año	Monto en ARS de los costos Operativos	Rendimientos en kg/ha de Menta Inglesa	Ingreso Bruto Anual en ARS
1	ARS38,292.00	4000	ARS56,000.00
2	ARS28,472.00	4000	ARS56,000.00
<b>Totales</b>	ARS66,764.00	8000	ARS112,000.00
<b>Promedios</b>	<b>ARS33,382.00</b>	<b>4000.00</b>	<b>ARS56,000.00</b>

**Promedio del costo operativo durante los dos años del cultivo** **ARS 33,382.00**

**Promedio del rendimiento en kg/ha** **ARS 4000.00**

**Promedio del ingreso bruto anual en ars/ha p/menta inglesa, hojas** **ARS56,000.00**

**Margen bruto p/ menta, hojas= prom. i. bruto - prom. c. operativo** **ARS22,618.00**

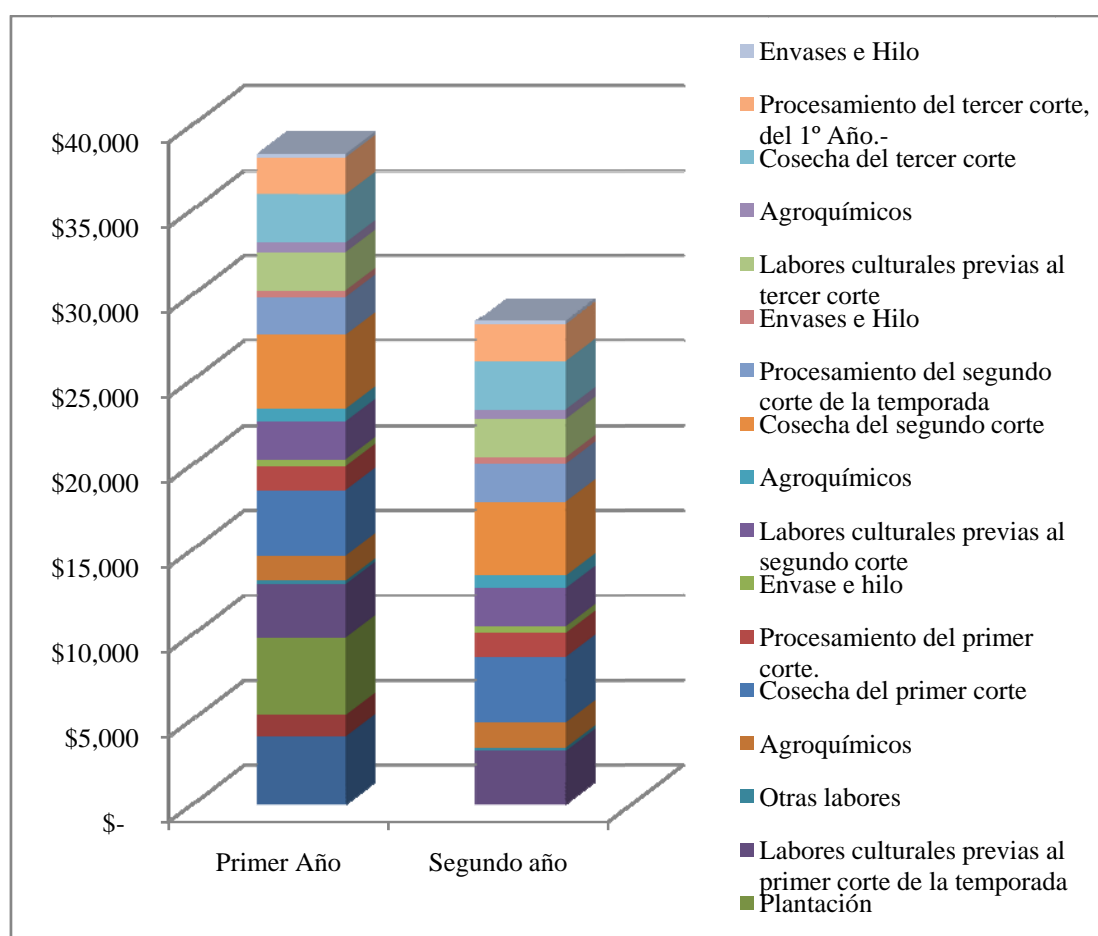


Figura 40: Costos acumulados producción menta

Al igual que en el caso del orégano, los costos son mayores en el primer año, disminuyendo en el segundo.

### Tipos Específicos de procesamiento en la producción de orégano:

#### Secado

Una vez que se realiza la cosecha, las hierbas deben ser secadas, de manera natural (al sol) o en túneles de aire caliente. Cuando se realiza el secado natural, se debe tener especial cuidado con la humedad: el producto está a la intemperie y si la hierba se moja, se mancha y se reduce su valor comercial. Para permitir su correcto almacenamiento y conservación, el producto debe estar seco. El secado natural se realiza en pistas de cemento.



Figura 41: Orégano secado en pista. Productor Tomaselli SRL.

Este tipo de secado está expuesto a cualquier tipo de contaminación. Como alternativa a este proceso artesanal, existen hornos de secado que funcionan con diferentes fuentes de energía. La cooperativa AROMET, a través del proyecto Prosol Córdoba, tiene en sus instalaciones un horno de secado con energía solar. Estos hornos posibilitan obtener productos de alta calidad, ya que el material no queda expuesto a las condiciones climáticas, preservando sus características intactas y no hay riesgo de contaminación. Los hornos son automáticos, funcionan con cintas transportadoras y, al finalizar el recorrido, el producto queda listo para seguir el proceso.



Figura 42: Paneles solares AROMET

Los paneles solares captan la energía solar, la transforman en calor y es transportada por túneles hacia el horno de secado.



Figura 43: Horno de secado AROMET

La cinta transportadora introduce el producto fresco en la entrada del túnel y, luego, por el otro extremo, el producto sale seco. El horno es regulable en función del producto que se quiera secar. Es importante aclarar que este sistema, actualmente, no está en uso debido a la falta de energía en la planta.





Figura 44: Trilladora productor Tomaselli SRL

El resultado de este proceso ingresa a zarandas, manuales o mecánicas, que clasifican el producto según el tamaño.



Figura 45: Zaranda productor Tomaselli SRL

Luego, una máquina denominada “túnel de viento” separa el componente según su peso. El objetivo de esta etapa es separar las hojas de los restos de palos, polvo y otras materias extrañas, de modo de obtener la hierba lo más limpia posible. Esta parte del proceso es fundamental, dado que uno de los indicadores de calidad del producto se mide por el porcentaje de palo y materias extrañas. Además, debe ser un proceso eficiente, de modo de desperdiciar la menor cantidad posible de materia prima útil.



Figura 46: Túnel de viento

### Fraccionado

La venta de orégano puede ser a granel o fraccionado. Cuando se vende a granel, el producto se envasa en bolsas de polipropileno trenzado de entre 12 y 15 kilogramos.

Una de las formas de agregarle valor a esta producción es a través del fraccionado, en bolsas de polipropileno de 25 a 100 gramos. A veces, se realiza en forma manual para el mercado local o se fracciona de manera semiautomática; en este caso, el producto debe tener un determinado peso específico, porque las máquinas fraccionadoras (en las empresas especieras) son volumétricas, es decir, necesitan coincidencia entre peso y volumen.



Figura 47: Bolsa fraccionada de orégano muestra para exhibición coop. AROMET

Tabla 312: Porcentaje de aceites esenciales en diferentes variedades de menta

Nombre vulgar	Nombre científico	AE
Menta Inglesa	Mentha Piperita L	2,28%
Menta pehuajó	Mentha Piperita L	3,22%
Menta Nativa	Mentha Spicata L	2,00%
Menta Yerba Buena	Mentha Spicata L	1,79%

(Rostagno, 2009)

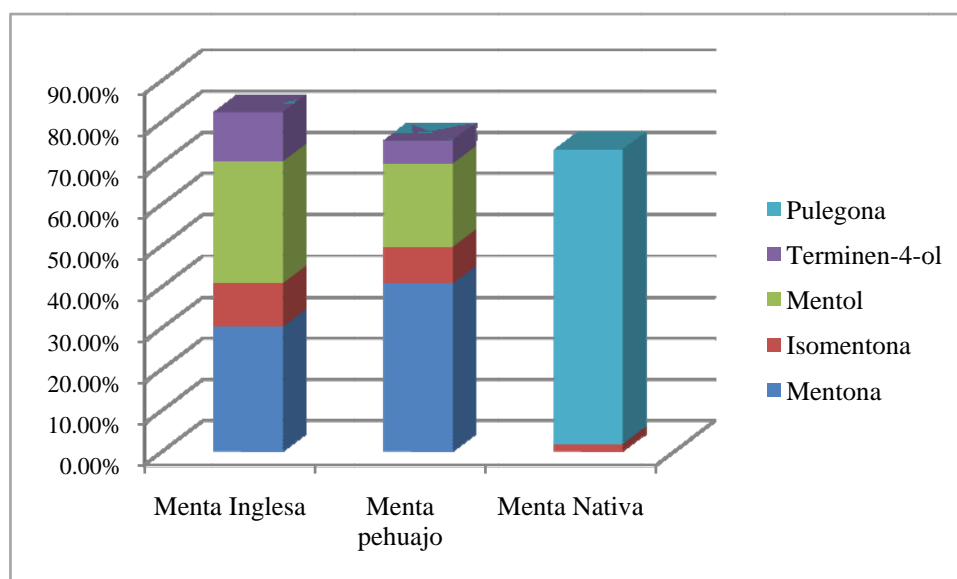


Figura 48: Porcentaje diferentes compuestos presentes en tres variedades de menta

(Rostagno, 2009)

Los compuestos de los aceites esenciales también varían en función de las diferentes variedades de menta. En el orégano, la situación es similar.

Tabla 33: Evaluación del rendimiento y de los principales componentes del  
orégano criollo

Evaluación del rendimiento y de los principales componentes del Orégano Criollo							
	% aceite (p/p)			% promedio	% thymol	% carvacrol	% palo (p/p)
	1	2	3				
Promedios	1,56	1,73	1,66	1,65	32,14	5,34	26,33

Nota: la determinación del rendimiento en aceite se realizó sobre las muestras sin palos.

Fecha de extracción: junio del 2007.

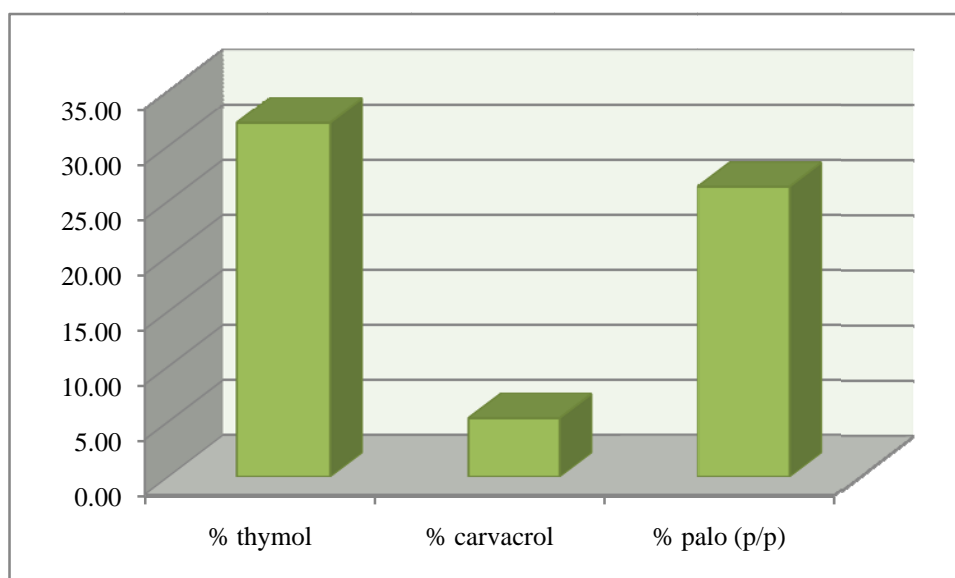


Figura 49: Promedio presencia de compuesto de aceites esenciales en orégano  
criollo, Valle de Traslasierra



Figura 50: Figura 50: Socios Cooperativa AROMET



Figura 51 : Galpón en construcción coop. AROMET



Figura 52 : Grupo San José con ingenieros del INTA

### **Estándar de calidad**

El artículo 1226 (Resolución Conjunta SPyRS y SAGPyA N° 48/2008 y N° 147/2008) define al orégano como “las hojas y sumidades florecidas, sanas, limpias y secas de *Origanum vulgare* L. y sus diversas variedades e híbridos (Codigo alimentario, 2008)”:

El orégano debe responder a las siguientes exigencias de calidad:

- Agua (a 100-105 °C): Máximo 12%.
- Cenizas Totales a 500-550 °C: Máximo 10%.
- Cenizas Insolubles en ácido clorhídrico al 10%: Máximo 2%.
- Esencia por destilación: Mínimo 1%.
- Materias extrañas:
  - a) Máximo 3% del tallo de la misma planta.
  - b) Máximo 2% de materias extrañas (material vegetal proveniente de otras plantas).
  - c) Libre de contaminantes.

Con el nombre de Mejorana, se entienden las hojas y sumidades florecidas, sanas, limpias y secas del *Origanum majorana* L.

El Artículo 1228 (Resolución Conjunta SPyRS y SAGPyA N° 48/2008 y N° 147/2008) define con el nombre genérico de Menta “las hojas y sumidades florecidas de diversas plantas cultivadas o espontáneas de la familia de las labiadas (Código alimentario, 2008)”.

La menta debe responder a las siguientes exigencias de calidad:

- No deben contener más de 12% de agua a 100-105°C.

Con la designación de menta, menta común, menta de jardín, menta verde, yerba buena o hierba buena se entienden las hojas y sumidades florecidas sanas, limpias y desecadas de la *Mentha viridis* L y *Mentha rotundifolia* L.

Con el nombre de menta peperina o peperita se entienden las hojas y sumidades florecidas de *Bystropogon mollis* Koth.

Con el nombre de menta peperita o menta inglesa se entienden las hojas y sumidades florecidas de la *Mentha piperita* L.

Como vimos en los artículos del código alimentario, no hay descripción detallada de parámetros de calidad para el cultivo de menta.

**Envase** es todo recipiente o soporte que contiene o guarda un producto, protege la mercancía, facilita su transporte, ayuda a distinguirla de otros artículos y presenta el producto para su venta. Es cualquier recipiente, lata, caja o envoltura propia para contener alguna materia o artículo (Wikipedia, 2012).

Una de las principales funciones del envase es la de conservar el producto. En este sentido, las características de un buen envase son las siguientes:

- Posibilidad de contener el producto
- Permitir su identificación
- Capacidad de proteger el producto
- Adecuado a las necesidades del consumidor en términos de tamaño, ergonomía, calidad, etc.
- Ajuste a las unidades de carga y distribución del producto
- Fácil adaptación a las líneas de fabricación y envasado del producto y, en particular, a las líneas de envasado automático
- Cumplimiento de las legislaciones vigentes
- Precio adecuado a la oferta comercial que se quiere hacer del producto
- Resistente a las manipulaciones, transporte y distribución comercial

**Embalaje** son todos los materiales, procedimientos y métodos que sirven para acondicionar, presentar, manipular, almacenar, conservar y transportar una mercancía. El embalaje debe satisfacer tres requisitos: ser

resistente, proteger y conservar el producto (impermeabilidad, higiene, adherencia, etc.) y demostrarlo para promover las ventas. Además, debe informar sobre sus condiciones de manejo, requisitos legales, composición, ingredientes, etc.

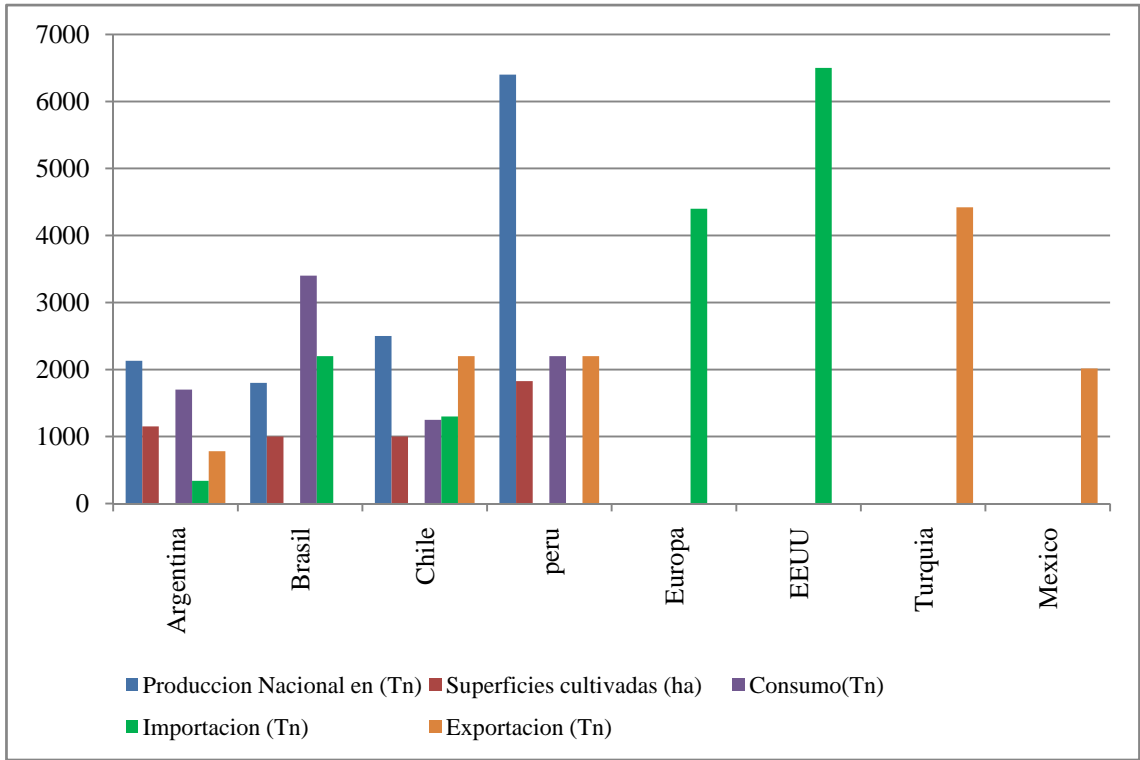


Figura 53 : Producción, exportación e importación de orégano (t).  
(Chirinos et al., 2009)



### Anexo III

---



Figura 54: Riego discontinuo incorporado por el productor Tomaselli



Figura 55 : Ejemplos mix de hierbas (Schiavello, 2010)

Tabla 324: Programas e instituciones que apoyan al sector

Nivel	Institución	Programa	Apoyo al sector
Municipal	Municipalidad de Villa de las Rosas	No específico	Financiero Espacio físico
	Municipalidad de Villa Dolores	No específico	Financiero
	Comunas de la zona	No específico	
Provincial	Agencia para el Desarrollo Económico de la Ciudad de Córdoba (ADEC)		Financiero: Recursos del Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN) administrado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID)
	Ministerio Ciencia y Tecnología	PFIP ESPRO	Financiero (apoyo innovaciones)
	Cámara de Comercio Exterior de Córdoba (CACEC)	No específico	Promoción exportaciones
	Agencia Pro Córdoba		Promueve y apoya las exportaciones desde Córdoba

Continuación. Tabla 34: Programas e instituciones que apoyan al sector

	Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Córdoba	No específico	Investigación y desarrollo
	Universidad Nacional de Río IV	No específico	Investigación y desarrollo
	Secretaría de Industria, Comercio, Minería y Alimentos del Ministerio de Producción y Trabajo de la Provincia de Córdoba	No específico	Capacitación

Continuación. Tabla 34: Programas e instituciones que apoyan al sector

	Consejo Federal de Inversiones (CFI)		Promoción vinculación intersectorial  Asistencia a ferias internacionales
	Ministerio Ganadería, Agricultura y Alimentos	Dirección de Producción Agrícola, entre las que se encuentra la Cadena de Aromáticas	Capacitación Financiero (valor agregado, producción primaria)
Nacional	Ministerio Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación	Dirección de Industria Alimentaria y Agroindustrias Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (PROSAP)	Financiero (encadenamiento productivo , valor agregado, producción primaria)

Continuación. Tabla 34: Programas e instituciones que apoyan al sector

	SENASA		Mejoramiento de la calidad y la producción de Aromáticas
	INTI (Instituto Nacional de Tecnología Industrial)		Investigación, desarrollo y extensión
	INTA (Instituto Nacional de Tecnologías Agropecuarias)		Investigación y desarrollo Extensión Capacitaciones
	Cámara Argentina de Especies (CAEMPA)	No específico	Vinculación  Mejora calidad  Foro del Orégano Argentino

Continuación. Tabla 34: Programas e instituciones que apoyan al sector

	La Cámara Argentina de Productores y Procesadores de Aromáticas, Medicinales y Afines (CAPPAMA)		Mejorar cadena de valor
	Ministerio desarrollo Social	No específico	Financiamiento obras físicas y capital de trabajo
	Ministerio Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación	Alimentos argentinos	Sello de Calidad y diferenciación
	Secretaría de Ciencia y Técnica de la Nación		Investigación

